

江门市蓬江区高尔夫地块项目 可行性研究报告（修编稿）



委托单位：江门江发置业投资有限公司

咨询机构：广东万诚房地产土地评估有限公司

完成时间：二〇二三年二月

咨询机构地址：湛江市赤坎区体育北路15号湛江商务大厦906-909号办公室

联系电话：0759-2292119

投诉电话：0759-2292109

江门市蓬江区高尔夫地块项目

可行性研究报告（修编稿）

编制单位：广东万诚房地产土地评估有限公司（盖章）

乙级资信证书编号：914408007398580728-21ZYY21

法定代表人：龚德坚

编制人员：梁春露	注册咨询工程师、经济师
谭玉雄	注册房地产估价师、经济师
梁 创	注册咨询工程师
陈世祁	注册房地产估价师、经济师
傅宇庭	经济师
黄碧水	会计师

校核：陈寿友 注册房地产估价师

审核：龚德坚 高级工程师、注册房地产估价师

工程咨询单位乙级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 广东万诚房地产土地评估有限公司
住 所： 湛江市赤坎区体育北路15号湛江商务大厦906-909号办公室
统一社会信用代码： 914408007398580728
法定代表人： 龚德坚 技术负责人： 张兵
证书编号： 914408007398580728-21ZYY21
业 务： 建筑



发证单位： 广东省工程咨询协会

2021年11月15日



广东省发展和改革委员会监制

目录

第一章 总论	1
一、项目概况	1
二、编制依据和研究范围	4
三、研究结论	4
第二章 区域经济发展与投资环境分析	7
一、江门市区位概况	7
二、江门市投资环境分析	7
第三章 房地产市场分析	12
一、全国房地产市场分析	12
二、江门市房地产市场分析	15
第四章 项目市场定位分析	20
一、项目区位	20
二、项目定位	22
三、客户定位	22
四、产品定位	23
五、价格定位	23
第五章 项目初步规划方案	26
一、项目建设规模	26
二、项目外部条件	28
三、规划设计	30
四、建筑设计	32
五、结构设计	33
六、给排水规划	35
七、电气设计	37
八、消防设计	38
九、人防设计	39
十、节能设计	41
十一、绿色建筑设计	43
第六章 环境保护	49

一、环境保护设计依据	49
二、项目建设与运营对环境的影响	49
三、环境保护措施	51
四、环境影响评价	55
第七章 节能及海绵城市	57
一、用能标准和节能规范	57
二、能耗状况和能耗指标分析	57
三、节能措施和节能效果分析	59
四、海绵城市建设	61
第八章 项目实施计划	63
一、组织机构及分工	63
二、实施原则和步骤	63
三、项目实施进度计划	63
四、社会风险及对策分析	64
第九章 项目投资经济分析	67
一、投资估算	67
二、资金来源与运用	69
三、项目销售收入及销售计划	69
四、项目静态收益分析	72
五、项目财务评价	72
六、盈亏平衡点分析	76
七、项目贷款偿还期	76
八、敏感性分析	76
第十章 结论及建议	79
一、财务效益评价	79
二、社会效益评价	80
三、环境效益评价	80
四、风险分析及防范建议	80
五、结论	82

第一章 总论

一、项目概况

1、项目名称

江门市蓬江区高尔夫地块项目（以下简称该项目）。

2、项目总投资估算

该项目总投资估算 308647.84 万元。

3、项目选址

该项目位于江门市蓬江区猪鬃环地段。

4、项目土地权属情况

该项目建设用地所有权属国家所有，用途为二类居住用地（兼容商业、商务用地）；建设用地面积 103918.15 m²。

5、建设单位概况

名称：江门江发置业投资有限公司（以下简称江发置业公司）

成立时间：2022 年 10 月 24 日

统一社会信用代码：91440703MAC2AXKL4W

登记机关：广东省江门市蓬江区市场监督管理局

住所：江门市蓬江区胜利路 133 号之九首层

法定代表人：张展鹏

注册资金：人民币壹仟万元

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营期限：长期

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；物业管理；住房租赁；非居住房地产租赁；房地产经纪；房地产咨询；土地使用权租赁；市场营销策划。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相

关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) ■

6、地块经济技术指标

6.1 容积率：1.0-2.15，计算容积率建筑面积：103918.15-223426平方米，其中商业、商务用地计算容积率建筑面积 \leq 44685平方米（即商业、服务业用地计算容积率建筑面积占计算容积率总建筑面积比例 \leq 20%）。容积率的计算按《江门市自然资源局关于印发市区2022年度新出让商住用地规划管理实施意见的通知》（江自然资〔2022〕266号）第一、二条规定，即：住宅建筑标准层中，本层阳台、入户花园投影面积总和不超过除阳台、入户花园外的标准层面积18%的部分，其投影面积不纳入计算容积率建筑面积；超过18%的部分，其投影面积全部纳入计算容积率建筑面积。不属于因城市规划的要求封闭阳台的，按封闭阳台投影面积全部纳入计算容积率建筑面积。住宅建筑首层用作建设停车库的建筑面积，不纳入计算容积率建筑面积。

6.2 建筑密度： \leq 30%。

6.3 绿地率： \geq 30%。

7、项目开发周期及工程进度计划

该项目计划开发周期为8年，其中建设期6年。

表 1-1 项目技术经济指标表

广东省江门市蓬江区 JCR2022-167(蓬江 21)号地块经济技术指标				
规划指标名称		单位	指标数值	备注
总用地面积		m ²	103918.15	
总建筑面积		m ²	319659.41	
计容建筑面积		m ²	223424.00	
其中	住宅建筑面积	m ²	208880.00	
	商业建筑面积	m ²	6600.00	
	幼儿园建筑面积	m ²	5004.00	
	配套建筑面积	m ²	2940.00	
不计容建筑面积		m ²	96235.41	
其中	地上建筑面积	m ²	31422.91	
	地下室建筑面积	m ²	64812.50	高层住宅区地下一层
容积率			2.150	1.0<FAR≤2.15
建筑占地面积		m ²	24800.00	
建筑密度		%	23.9%	≤30%
绿地率		%	30.0%	≥30%
绿地面积		m ²	31175.45	
配建道路面积		m ²	12000.00	
住宅总人数		人	4106	3.2人/户
住宅户数		户	1283	
机动车停车位		辆	2035	

二、编制依据和研究范围

1、可行性研究报告编制依据

- (1) 国家相关法律法规;
- (2) 国家发展改革委和建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)有关文件政策规定;
- (3) 用地规划条件批复;
- (4) 项目规划设计方案;
- (5) 建设单位提供的有关数据和基础资料。

2、可行性研究报告研究范围

该项目是集商业、住宅等一体的商住综合体,项目本着一次性设计,分年建设完成的原则,采用先进施工工艺,对项目从设计、施工到销售后产生的经济效益进行全面的可行性研究。

三、研究结论

1、项目总投资估算

该项目总投资估算为 308647.84 万元。

2、资金筹措

该项目总投资估算 308647.84 万元,其中建设单位自筹资金 110566.97 万元,销售回笼款 79535.84 万元,申请融资贷款 118545.03 万元;贷款期 7 年,贷款年利率 4.95%。资金筹措详见表 1-2。

表 1-2 资金筹措计划表

3、该项目各项经济指标

该项目总建筑面积 319659.41 m²，项目总投资 308647.84 万元，项目总销售收入 380765.74 万元，财务内部收益率 4.84%，财务净现值 256.00 万元。主要财务数据详见表 1-3。

综合分析，该项目具有一定的财务盈利能力，投资回报一般，抗风险能力较低，财务内部收益率高于设定的基准收益率 $i_c=4.8\%$ ，财务净现值 > 0 ，财务评价可行。

4、综合评价结论

根据调查分析，该项目具有区位、政策等方面的优势；财务分析结果表明，该项目具有一定的财务盈利能力，投资回报一般，抗风险能力较低，具有良好的社会、环境、经济效益。

在江门市建设商住小区的举措不但能提供大量的就业岗位，同时也将会给企业带来良好的经济效益。本项目建设条件具备，投资估算合理，财务经济评价可行，社会、环境、经济效益显著，因此本项目的建设可行。

表 1-3 项目基本数据

序号	名称	单位	数量
1	占地面积	亩	1000
2	总建筑面积	㎡	100000
3	总投资	万元	10000
4	固定资产投资	万元	8000
5	流动资金	万元	2000
6	年营业收入	万元	100000
7	年利润总额	万元	10000
8	年净利润	万元	7000
9	年上缴税金	万元	1000
10	年创汇	万美元	1000
11	年出口创汇	万美元	1000
12	年进口创汇	万美元	1000
13	年创汇	万美元	1000
14	年进口	万美元	1000
15	年出口	万美元	1000
16	年创汇	万美元	1000
17	年进口	万美元	1000
18	年出口	万美元	1000
19	年创汇	万美元	1000
20	年进口	万美元	1000
21	年出口	万美元	1000
22	年创汇	万美元	1000
23	年进口	万美元	1000
24	年出口	万美元	1000
25	年创汇	万美元	1000
26	年进口	万美元	1000
27	年出口	万美元	1000
28	年创汇	万美元	1000
29	年进口	万美元	1000
30	年出口	万美元	1000

第二章 区域经济发展与投资环境分析

一、江门市区位概况

(一) 行政区划

江门，是粤港澳大湾区重要节点城市，珠江西岸新增长极、沿海经济带上的江海门户，全市陆地面积 9535 平方公里，海域面积 2886 平方公里，2022 年末全市常住人口 479.81 万人；1904 年设立海关，成为中国沿海重要的对外通商口岸；1925 年、1951 年曾两次设为省辖市，1983 年设立地级市，实行市管县体制。

江门市设立蓬江、江海、新会 3 个区，下辖台山、开平、鹤山、恩平 4 个县级市，“五邑”是江门地区的俗称。

(二) 城市名片

全国文明城市，国家森林城市，中国优秀旅游城市，国家园林城市，国家卫生城市，国家环保模范城市，全国双拥模范城市，国家农产品质量安全市，中欧（江门）中小企业国际合作区，中国人居环境范例奖城市，中国舞蹈之城，国家信息化试点城市，中国绿色经济十佳城市，中国温泉之乡，中国避寒宜居地、全国小微双创示范城市。

二、江门市投资环境分析

(一) 空间区位优势

江门市陆地面积 9535 平方公里，是大湾区内唯一具备可大规模连片开发土地的城市，目前开发强度为 12%。其中，江门大型产业集聚区是省政府批准的全省面积最大产业集聚区，规划面积为 1395 平方公里，可新增连片开发面积 625.32 平方公里，可为粤港澳大湾区发展提供广阔的产业平台。江门在粤港澳大湾区中处于“承东启西”的位置，与广佛都市圈、深港经济区圈两大龙头的陆路距离均在 100 公里左右，到深圳前海只有 90 公里、到珠海横琴只有 70 公里，构成了粤港澳大湾区的

“黄金三角地带”。江门是粤港澳大湾区与粤西乃至大西南连接的重要交通枢纽，已开通的广珠城际把江门纳入了珠三角一小时经济圈；已投入使用的珠西综合交通枢纽-江门站，成为省内第四大铁路客运枢纽，始发前往成都、昆明、济南方向的长途动车。江湛铁路、深江铁路、珠肇高铁、黄茅海跨海通道、江门大道、江顺大桥、广珠城际江门支线等一批重大交通基础设施项目加快建设或建成通车，区内交通网络日臻完善。

（二）侨乡人文优势

江门市人杰地灵，哺育了明代大儒陈白沙、近代维新先驱梁启超、爱国侨领司徒美堂、中国航空第一人冯如、民主革命先驱陈少白、史学大师陈垣、无产阶级革命烈士周文雍以及中国油画第一人李铁夫、粤剧一代宗师红线女等一批历史名人；祖籍和出生在江门的两院院士 34 名，是名副其实的“院士之乡”；孕育了胡蝶、周润发、刘德华、梁朝伟等 100 多位知名度较高的演艺明星。拥有不可移动文物共计 1768 处，有新会葵艺、广东音乐、开平民歌、蔡李佛拳、白沙茅龙笔制作技艺 5 个广东省非物质文化遗产传承基地。新会陈皮炮制技艺入选传统医药（中药炮制技艺）国家级非物质文化遗产代表性项目目录。

祖籍江门的华侨、华人和港澳台同胞 450 多万人，遍布全球 107 个国家和地区，素有“海内海外两个江门”之称和“中国第一侨乡”“中国侨都”的美誉。开平碉楼与村落是广东省唯一的世界文化遗产，还拥有世界记忆遗产“侨批档案”（五邑银信），是全国少有、广东唯一的拥有 2 处世界遗产的城市。独特的华侨历史，形成了绚丽的侨乡文化。从建筑、饮食、服饰、风俗习惯，随处可见中西交融的痕迹。为加强与世界华侨华人的文化交流合作，江门还创建了“中国侨都”品牌系列活动，其中有中国侨都（江门）华侨华人嘉年华、世界江门青年大会、少

年中国说等等。江门市先后与美国河滨市、美莎市、密尔布瑞市、奥克兰市以及澳大利亚阿拉腊市等 5 各海外城市缔结为友好城市，发展友好交流对象城市有 10 多个。

（三）自然资源优势

一是自然环境优良。江门地处亚热带，气候温和，雨量充沛，年均气温 23.0 摄氏度，年降雨量 2424.4 毫米左右，日照平均 1612.5 小时，主要河流西江、潭江径流量位居广东省前列；全市共有海岛 561 个，大陆海岸线总长 414.8 公里，海岛岸线约 400 公里。全市森林覆盖率 45.14%。二是旅游资源丰富多彩。有著名作家巴金赞赏不已的小鸟天堂、闻名遐迩的岭南心学名山——圭峰山、入选广东省“十大美丽海岛”的上下川岛等风景名胜；台山市被评定为首批国家级全域旅游示范区，开平碉楼文化旅游区成功创建国家 5A 级旅游景区，台山川岛海丝文化游径等 3 条游径入选广东省历史文化游径。恩平被评为“中国温泉之乡”。三是生态环境优美宜居。江门是广东省森林、海洋、湿地三大生态体系最完备的地区之一，生态人居环境优良。2021 年全市地表水省考核断面水质优良比例和城市饮用水源水质达标率均为 100%，荣获“国家森林城市”“国家环保模范城市”等称号。

（四）营商环境优势

江门被世界银行列为投资环境“银牌城市”；是广东省首批商事制度改革、数字政府改革试点城市，便利华侨华人投资制度专项改革试点城市，“多证合一”“证照分离”改革被评为第一批全国法治政府建设示范项目；海关通关效率位全国前列。央视《新闻联播》多次报道江门优化营商环境、推动高质量发展。

江门在全国率先上线商事登记“智能湾区通”，在全国率先推出商事登记银政渠道“31 省通办”服务，设立“江门-香港/澳门跨境通办政

务服务专区”，实现香港/澳门企业群众“零出关”即可办理超400项江门政务服务、66项广东省任一城市服务事项。在全省首推微信智能办照，在全国首发银行STM智慧柜员机智能办照，商事登记实现微信智能办、银行自助办、跨境离岸智能办；在全省率先推行3轮食品药品许可承诺制改革，在全国率先实现食品经营许可智能审批，其中适用承诺制事项实现智能秒批；在全省率先实现工程建设项目“验收即发证”，大力推动“交地即动工”。大力推进“放管服”改革，跨部门“双随机一公开”联合监管、“多证合一”登记制度、企业投资项目承诺制等多项改革工作成效显著；相继出台了“人才强市十四条”“民营经济十二条”“招商引资激励政策十二条”“实体经济十条”等政策，营商环境不断优化。

（五）产业齐全优势

江门市产业门类齐全，是广东省20个战略性新兴产业集群全覆盖的四个城市之一，其中在高端装备制造、智能机器人、生物医药与健康等8个产业中被称为核心城市，已获得“国家火炬江门纺织化纤特色产业基地”“国家电子信息产业基地（江门）”“中国五金卫浴生产基地（蓬江区杜阮镇）”“中国（江门）‘侨梦苑’华侨华人创新产业集聚区（江门高新区）”和“国家高新区创新型特色园区（江门高新区）”等24个国家级产业基地称号。

根据广东省地区生产总值统一核算结果，2022年江门市地区生产总值为3773.41亿元，同比增长3.3%。2022年江门市GDP增速排名全省第2。其中，第一产业增加值为324.61亿元，同比增长7.0%；第二产业增加值为1723.64亿元，同比增长4.6%；第三产业增加值为1725.16亿元，同比增长1.3%。

2022年，根据江门市地区生产总值统一核算结果，2022年蓬江区

实现地区生产总值 870.92 亿元，同比增长 3.4%，总量在全市排名第二。其中，第一产业增加值 7.39 亿元，同比增长 7.4%；第二产业增加值 330.69 亿元，同比增长 3.4%；第三产业增加值 532.84 亿元，同比增长 3.3%。

建筑业

2022 年，全区实现建筑业总产值 65.79 亿元，同比增长 23.9%，增速在全市排名第一。其中，建筑工程产值同比增长 22.9%，安装工程产值同比增长 14.7%。

固定资产投资

2022 年，全区完成固定资产投资同比增长 3.2%，总量在全市排名第二。

房地产开发投资同比增长 0.7%，在全市排名第一，占固定资产投资比重达 53.27%。

工业投资同比增长 27.2%，高于全区平均水平 24 个百分点。

小结：通过以上的分析，可以看出江门市的经济发展已经进入了快车道，任何行业的发展离不开社会经济的发展，社会经济的发展必将带动房地产行业等相关行业的发展，江门市的经济快速发展必将为房地产的发展提供坚实的基础。因此，在江门市投资房地产行业是建设单位把握机遇、夺取商机、获取利润、创造税收的最明智的决策。

第三章 房地产市场分析

一、全国房地产市场分析

1月17日，国家统计局发布了2022年国民经济运行数据。初步核算，全年国内生产总值超过121万亿元，按不变价格计算，比上年增长3%。

根据国家统计局的数据，2022年全国房地产开发投资13.29万亿元，比上年下降10%。其中，住宅投资10.06万亿元，下降9.5%。

2022年，全国商品房销售面积13.58亿平方米，比上年下降24.3%，其中住宅销售面积下降26.8%。全国商品房销售额13.33万亿元，下降26.7%，其中住宅销售额下降28.3%。

2022年房地产市场供需两端面临着巨大的冲击和压力，这也要求2023年继续做好激活房地产供需两端的工作。随着挺过疫情高峰期，新一轮社会经济刺激政策加速出台，购房市场是中国最大的消费市场，势必会有较好的复苏表现。

西部及东北地区降幅较大

2022年，全国房地产开发投资13.29万亿元，比上年下降10%。其中，住宅投资10.06万亿元，同比下降9.5%；办公楼投资5291亿元，同比下降11.4%；商业营业用房投资1.06万亿元，同比下降14.4%。

从东中西部和东北地区房地产开发投资情况来看，包括北京、天津、河北、上海、江苏、海南等10个省市的东部地区全年房地产开发投资7.25万亿元，比上年下降6.7%；包括山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南6个省的中部地区全年房地产开发投资2.89万亿元，比上年下降7.2%；包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州等12个省市区的西部地区全年房地产开发投资2.75万亿元，比上年下降17.6%；包括辽宁、吉林、黑龙江3个省的东北地区全年房地产开发投资4005亿元，比上年

下降 25.5%。

2022 年，全国商品房销售面积 13.58 亿平方米，比上年下降 24.3%。其中，住宅销售面积 11.46 亿平方米，同比下降 26.8%；办公楼销售面积 3264 万平方米，同比下降 3.3%；商业营业用房销售面积 8239 万平方米，同比下降 8.9%。

全年商品房销售额 13.33 万亿元，比上年下降 26.7%。其中，住宅销售额 11.67 万亿元，同比下降 28.3%；办公楼销售额 4528 亿元，同比下降 3.7%；商业营业用房销售额 8127 亿元，同比下降 16.1%。

从东中西部和东北地区房地产销售情况来看，东部地区商品房销售面积 5.64 亿平方米，商品房销售额 7.74 万亿元，分别比上年下降 23%、25.1%；中部地区商品房销售面积 4.08 亿平方米，商品房销售额 2.84 万亿元，分别比上年下降 21.3%、25.7%；西部地区商品房销售面积 3.46 亿平方米，商品房销售额 2.45 万亿元，分别比上年下降 27.7%、30.6%；东北地区商品房销售面积 4109 万平方米，商品房销售额 3080 亿元，分别比上年下降 37.9%、40.9%。

2022 年，全国房地产开发企业房屋施工面积 90.5 亿平方米，比上年下降 7.2%。其中，住宅施工面积 63.97 亿平方米，下降 7.3%。房屋新开工面积 12.06 亿平方米，下降 39.4%。其中，住宅新开工面积 8.81 亿平方米，下降 39.8%。房屋竣工面积 8.62 亿平方米，下降 15%。其中，住宅竣工面积 6.25 亿平方米，下降 14.3%。

根据国家统计局的数据，2022 年末，全国商品房待售面积 5.64 亿平方米，比上年增长 10.5%。其中，住宅待售面积 2.69 亿平方米，同比增长 18.4%；办公楼待售面积 4073 万平方米，同比增长 7.3%；商业营业用房 1.26 亿平方米，同比下降 1.6%。

2022 年，全国房地产开发企业到位资金 14.9 万亿元，比上年下降

25.9%。其中，国内贷款 1.74 万亿元，下降 25.4%；利用外资 78 亿元，下降 27.4%；自筹资金 5.29 万亿元，下降 19.1%；定金及预收款 4.93 万亿元，下降 33.3%；个人按揭贷款 2.38 万亿元，下降 26.5%。

2022 年 12 月份，全国房地产开发景气指数（以下简称“国房景气指数”）为 94.35，上年同期为 100.28。国房景气指数选择 2012 年为基年，将其增长水平定为 100，通常情况下，国房景气指数 100 点是最合适的景气水平，95~105 点之间为适度景气水平，95 点以下为较低景气水平，105 点以上为偏高景气水平。

2022 年全国土地购置面积 1 亿平方米，比上年下降 53.4%；全年土地成交价款 9166 亿元，比上年下降 48.4%。

12 月份降幅已逐步收窄

对于 2022 年全国房地产开发和销售情况，国家统计局有关负责人表示，房地产产业链条长、涉及面广，对国民经济具有重要影响，通过相关测算，房地产及相关行业占经济总量的比重为 13%~14%左右。

2022 年，房地产行业增加值下降 5.1%，很多指标都与此相关联，固定资产投资 5.1%的增速不是太高，最主要是受房地产行业拖累，房地产开发投资下降 10%，下拉固定资产投资 2.7 个百分点。民间投资增长 0.9%，民间投资的下拉因素主要在房地产领域。房地产投资里，民营企业大概占比 80%左右，所以它下降 10%，对民间投资的下拉作用非常明显。民间投资中的制造业投资是两位数的增长，主要是民间投资中房地产占比较高，对整个民间投资下拉作用非常明显。

初步判断 2023 年房地产对整个经济的拖累不会比 2022 年大，房地产还是一个支柱产业，房地产市场逐步企稳具有一些有利条件。我国仍然处于城镇化持续发展阶段，尽管去年城镇化率提高了 0.5 个百分点达到 65.22%，但城镇化率还是不高，发达国家基本在 80%左右。我们去年

新增的城镇人口数量巨大，这些就是未来的发展空间。

目前房地产市场供需两端都在进行政策调整，目的是让房地产回归本位，坚持“房住不炒”，减少其金融属性。另外，加大多主体供给、多渠道保障，一个新的健康的房地产市场就会建立起来。

我们还有一些需求端的政策，支持刚性和改善性住房需求，未来这些都会对房地产形成有效支撑。改善性住房需求也是非常巨大的，无论是发展中国家还是发达国家，房地产行业都是一个支柱性产业，对整个经济具有很大影响力。

短期来看，需求端政策将进一步加快落实，符合条件的城市首套房贷利率有望下调，核心一二线城市政策空间不断释放，降低首付比例、降低房贷利率、优化区域限购等政策或继续跟进。近期北京、上海、杭州等核心城市购房情绪有所修复，预计未来随着政策进一步优化及落地见效，更多核心城市市场信心有望回升。

若各地房地产支持政策执行到位，全国房地产市场最早或在二季度回稳，乐观情况下，2023年全年商品房销售面积同比或小幅增长，价格逐渐趋稳。

二、江门市房地产市场分析

2022年，在疫情及房地产大周期拐点等多重因素的影响下，房地产市场进入深度调整期，挑战前所未有的，变局无处不在。

披荆斩棘，“韧性”前行。走过跌宕起伏的2022年，展望2023年，江门房地产市场将始终保持“韧性”，平稳健康发展，也有望迎来“柳暗花明又一村”的新局面。

2022年江门卖出46107套一手住宅，蓬江区量价均居榜首。

1月11日，江门市住房和城乡建设局公布2022年1-12月房地产市场主要数据。数据显示，2022年，全市一手住宅成交46107套；一手住

宅成交均价 8073 元/平方米，其中，蓬江区一手住宅成交 9697 套，成交均价为 10213 元/平方米，量、价均居各县（市、区）榜首。

从整体情况来看，全市一手住宅预售 37449 套。其中，蓬江区的预售数量最多，为 8153 套。

2022 年蓬江区共 6 个纯新盘拿证入市，其中滨江新区有 2 个。从年度供应来看，蓬江区供应量最多的区域为滨江新区，新增住宅预售超 5000 套，另外部分热门项目年内多次拿证，如骏景湾滨江誉峰、龙光龙湖天著、万科金域华府、越秀星汇观澜等。但全市住宅整体供应量同比仍有下跌，主要原因是受市场下行影响，一方面是新盘减少，加上房企推货意愿降低，取证速度放缓，另一方面是全市住宅库存量仍处较高水平，多个地区去化周期超 20 个月，整体以去库存为主。

2022 年 1-12 月全市一手住宅成交量及成交均价走势。

梳理 2022 年 1-12 月全市一手住宅成交量及成交均价走势可知，6 月是全年成交量最高，以及成交均价最高的一个月。

2022 年 6 月，江门迎来了利好政策，主要是暂停限购，首套房贷款利率降至最低 4.25%，首付低至两成，由于买房成本、购房门槛、房贷利率的降低，使相当一部分刚需置业需求得到释放。另外，再加上 6 月各房企项目冲刺年中指标任务，推货增多，促销力度加大，在此双重因素叠加作用下，进而拉动了市场的成交量。下半年以来，受到疫情、全球经济环境等因素的影响，房企加大促销力度，“以价换量”成为 2022 年下半年的主调。

2022 年全市及各县（市、区）一手住宅成交量

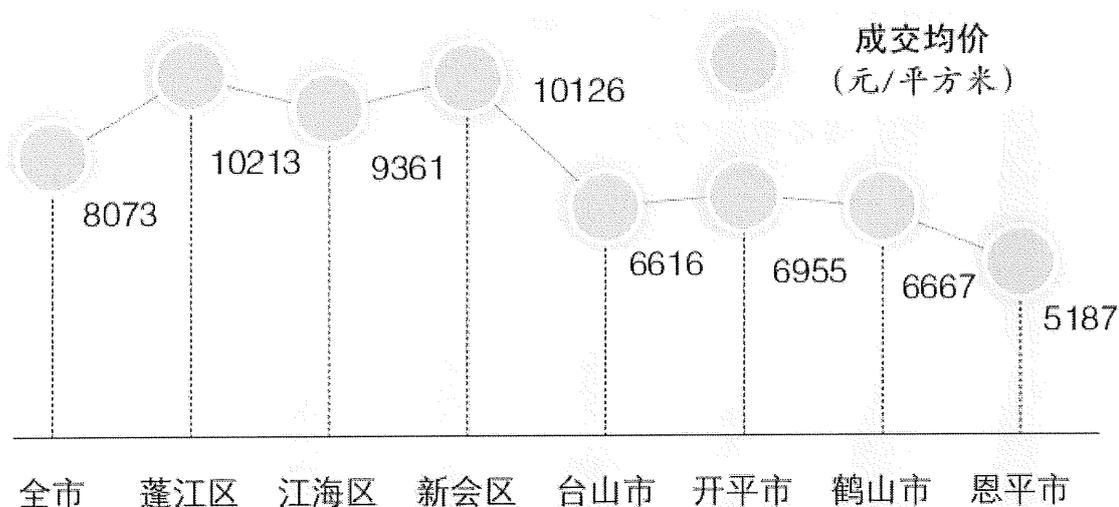
蓬江区成交量最高

2022 年全市共卖了 46107 套一手住宅。其中，成交量最高的是蓬江区，共成交 9697 套。从同比增幅来看，只有蓬江区同比有所增长，且

增幅达 20.8%。

蓬江区是江门的中心城区,其中滨江新区更是未来的城市 CBD 中心,新房成交大多集中在此,随着近年来的高速发展建设,滨江新区逐渐成为大家置业首选的优质区域。此外,2022 年,蓬江区接连举办了一系列促消费活动,打出消费活动的“组合拳”,积极应对疫情影响,有效提振了房地产消费市场的活力。

2022 年全市一手住宅成交均价为 8073 元/平方米,同比下降 2.7%,整体来看较平稳。其中,蓬江区、新会区成交均价均破 10000 元/平方米,蓬江区一手住宅成交均价为 10213 元/平方米,居区域最高。



总体来看,2022 年,江门楼市表现平淡,各大房企持续采取以价换量的营销策略,为吸引客户到访,价格不断下探。尤其部分滞销和尾盘清货项目,整体价格降幅明显。

2022 年全市及各县(市、区)一手住宅库存情况

2022 年全市一手住宅库存量 70070 套,为 2020 年 12 月底以来最低,同比下降 10.3%,各县(市、区)库存量均有所下降。库存的下降,在一定程度上有利于供求关系的平衡。

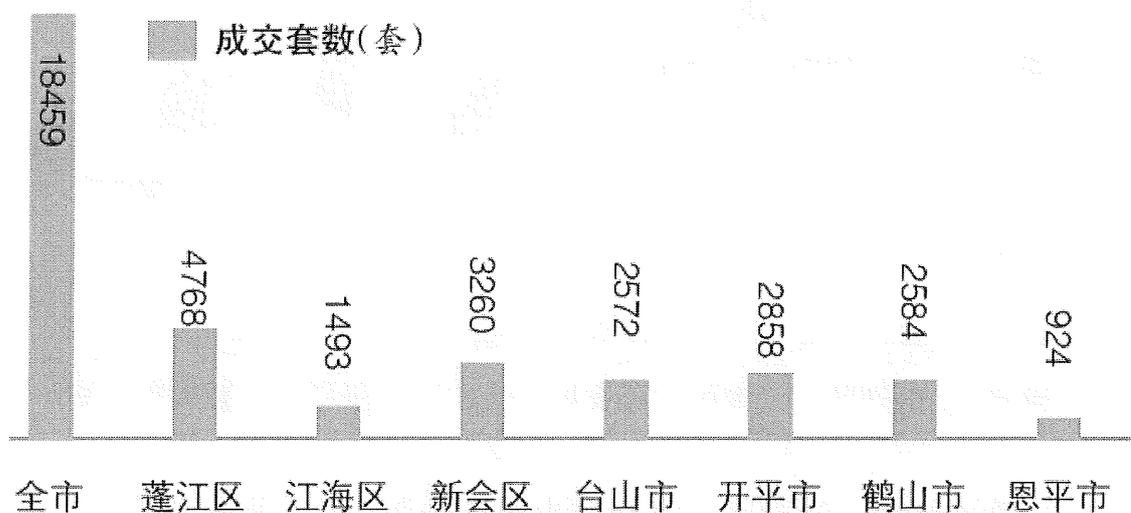
库存可供消化周期体现着区域市场的供求关系——周期越短,供应越紧张,价格越坚挺;周期越长,供应越宽松,价格越疲软。从计算得出

的数据可知，目前全市一手住宅可消化约 18 个月，供略大于求。房地产库存去化周期的合理区间在 6-18 个月。

首先是供应的缩减，其次受恩平个别项目非正常交易房屋集中网签影响，库存量明显下降。区域上看，虽然各县（市、区）库存套数同比均有减少，但台山、开平、鹤山的去化周期仍处高位，主要原因是受疫情影响，港澳侨胞和外地人购房减少，导致三个区域的成交量同比降幅较大。

2022 年全市及各县（市、区）二手房成交情况

2022 年全市共成交 18459 套二手房。除了台山、恩平外，其他县（市、区）二手房成交量同比均有所下跌。



2022 年尽管二手房贷款政策有所放松，如对贷款比例、审批要求有所放松，但受市场环境影响，二手房市场仍然表现一般。自 2022 年 6 月以来，二手房市场已逐渐回暖。2022 年我市二手房市场呈现出两个特点：一是五六十万元以下的二手房成交量占比较高；二是低层住宅、大平层等二手房逐渐受青睐。在银行对于二手房贷款政策不断放松的情况下，相信会刺激二手房的成交。

2022年12月江门市房屋供应、成交及库存情况												
区域	时间	商品房批准预(现)售			商品房成交				商品住宅待售套数	存量房成交		
		总批准预(现)售面积	住宅批准预(现)售面积	住宅套数	成交面积	住宅成交面积	住宅成交套数	住宅成交均价		成交面积	住宅成交面积	住宅成交套数
全市	2022年12月	43.73	22.17	2075	68.45	41.95	3872	8133	70070	19.73	16.99	1463
	环比(%)	-41.3	-40.0	-39.8	13.8	14.5	18.1	1.3	-2.4	-24.0	-16.8	-19.0
	同比(%)	-62.9	-64.8	-62.2	-3.7	-13.9	-10.2	2.3	-10.3	-31.1	-20.2	-46.9
	2022年1-12月	690.66	408.92	37449	689.01	495.66	46107	8073	70070	240.45	197.72	18459
	同比(%)	-24.6	-37.3	-38.0	-12.2	-16.9	-16.5	-2.7	-10.3	-16.1	-13.5	-16.9
蓬江区	2022年12月	17.62	8.97	798	23.98	11.84	1076	9420	10643	5.44	3.93	349
	环比(%)	44.4	78.7	69.4	107.6	38.8	45.2	-7.5	-2.3	-5.1	-20.3	-20.1
	同比(%)	-54.7	-53.3	-52.2	89.0	85.9	103.0	-15.7	-11.0	-30.5	-10.1	-20.7
	2022年1-12月	149.03	94.95	8153	155.60	111.28	9697	10213	10643	62.59	50.71	4768
	同比(%)	-29.2	-33.9	-37.1	20.6	22.4	20.8	-10.5	-11.0	-23.4	-17.1	-19.6
江海区	2022年12月	1.16	1.16	120	6.14	5.57	522	8965	5907	1.38	1.26	123
	环比(%)	-83.1	-59.3	-52.2	16.5	37.9	28.6	-1.3	-6.3	-6.1	-10.0	-10.2
	同比(%)	-86.4	182.9	200.0	-17.6	34.9	33.5	-11.3	-17.2	-0.7	-3.1	-6.8
	2022年1-12月	72.07	33.52	3367	75.06	48.51	4684	9361	5907	18.13	14.92	1493
	同比(%)	-11.9	-39.1	-37.6	-0.5	-8.8	-8.1	-12.0	-17.2	-35.2	-22.2	-21.6
新会区	2022年12月	6.34	2.49	243	14.15	7.25	651	9552	10454	2.89	2.51	261
	环比(%)	-67.2	-48.6	-46.9	-18.3	21.6	24.0	1.5	-3.6	-49.5	-14.6	-9.4
	同比(%)	-48.2	-60.5	-62.3	29.0	23.1	22.8	-12.2	-6.1	-69.2	-69.4	-82.6
	2022年1-12月	137.68	73.84	6559	118.55	83.17	7435	10126	10454	40.10	32.02	3260
	同比(%)	-0.2	-33.5	-34.9	0.9	-5.2	-5.8	-7.5	-6.1	-30.3	-33.6	-41.4
台山市	2022年12月	10.75	7.49	699	7.91	5.77	539	6846	14192	2.27	2.15	189
	环比(%)	-1.6	-21.1	-19.3	-25.9	-25.8	-23.5	10.3	1.1	-29.1	-21.2	-17.1
	同比(%)	-40.6	-12.8	-1.3	-27.6	-30.7	-24.5	9.3	-0.4	-52.4	-15.4	-6.9
	2022年1-12月	105.64	74.00	6871	107.73	76.00	6996	6616	14192	38.62	28.34	2572
	同比(%)	-22.2	-23.7	-20.4	-18.4	-29.2	-26.7	1.8	-0.4	1.5	-1.2	3.0
开平市	2022年12月	1.24	1.02	95	5.30	3.08	288	6682	8667	2.76	2.24	213
	环比(%)	-81.3	-77.3	-78.8	-29.8	-35.8	-32.7	-3.6	-2.2	-38.4	-28.7	-27.6
	同比(%)	-92.5	-93.7	-93.2	-31.1	-51.8	-46.4	-1.2	-8.5	-11.0	-20.3	-23.9
	2022年1-12月	65.86	40.20	3658	65.91	48.47	4460	6955	8667	36.73	28.83	2858
	同比(%)	-29.4	-48.6	-47.8	-17.6	-24.5	-23.9	-0.9	-8.5	-9.5	-10.0	-8.5
鹤山市	2022年12月	5.55	0.00	0	7.08	4.75	451	6652	12463	2.50	2.45	199
	环比(%)	-47.0	/	/	49.7	54.7	54.5	0.0	-3.5	-33.3	-33.4	-33.7
	同比(%)	38.1	/	/	-49.1	-59.4	-55.6	-7.6	-2.3	15.7	18.4	0.5
	2022年1-12月	107.48	67.63	6592	102.53	72.34	6884	6667	12463	31.34	30.27	2584
	同比(%)	-37.4	-33.0	-34.0	-39.1	-38.9	-38.6	-8.6	-2.3	-13.3	-12.9	-10.1
恩平市	2022年12月	1.07	1.04	120	3.89	3.69	345	5339	7744	2.49	2.45	129
	环比(%)	-86.8	-54.4	-43.7	26.3	50.6	45.0	-3.1	-2.8	53.7	54.1	4.9
	同比(%)	-94.5	-91.5	-88.5	-47.7	-37.7	-42.1	-1.2	-32.3	/	/	/
	2022年1-12月	52.90	24.78	2249	63.63	55.89	5951	5187	7744	12.94	12.63	924
	同比(%)	-37.3	-62.6	-64.4	-23.2	-25.2	-21.6	-3.6	-32.3	177.1	185.1	191.5

备注：1. 面积单位为万平方米。 2. 蓬江、新会、开平、鹤山、恩平市数据包含商品厂房。

第四章 项目市场定位分析

一、项目区位

(一) 区域概况

蓬江区地处江门市东北部，北接广佛，东邻珠中，是江门市的中心城区。作为粤港澳大湾区的西部门户，蓬江区拥有便捷的交通区位优势，江肇高速、江鹤高速、佛江高速、广中江高速等 4 条高速公路环绕全区。掌控着江门东部三区一市的产业与城市主脉的江门大道（蓬江段）贯穿南北。随着广佛江珠城际轨道江门段、南沙铁路江门段、深茂铁路以及深中通道、港珠澳大桥等重大交通项目的相继建成，蓬江区与港澳及周边城市将步入 1 小时的都市生活圈，逐步成为粤港澳通往中国大西南的交通枢纽。

(二) 地块经济技术指标

容积率：1.0-2.15，计算容积率建筑面积：103918.15-223426 平方米，其中商业、商务用地计算容积率建筑面积 ≤ 44685 平方米（即商业、服务业用地计算容积率建筑面积占计算容积率总建筑面积比例 $\leq 20\%$ ）。容积率的计算按《江门市自然资源局关于印发市区 2022 年度新出让商住用地规划管理实施意见的通知》（江自然资〔2022〕266 号）第一、二条规定，即：住宅建筑标准层中，本层阳台、入户花园投影面积总和不超过除阳台、入户花园外的标准层面积 18% 的部分，其投影面积不纳入计算容积率建筑面积；超过 18% 的部分，其投影面积全部纳入计算容积率建筑面积。不属于因城市规划的要求封闭阳台的，按封闭阳台投影面积全部纳入计算容积率建筑面积。住宅建筑首层用作建设停车库的建筑面积，不纳入计算容积率建筑面积。建筑密度： $\leq 30\%$ ，绿地率： $\geq 30\%$ 。

二、项目定位

根据对项目地块特征及所具有的环境及配套优势的了解，再结合江门市房地产市场发展分析，初步作出以下项目定位：

该地块地处滨江新区，位于五邑蒲葵高尔夫球场西北侧，周边环境及景观资源优越，临近体育中心、会展中心，附近有范罗冈小学滨江校区、广东实验中学附属江门学校、天沙河滨水绿道、海逸新天地以及乐盈里等文体商业配套。

该地块面积较大、地理位置极好（滨江新区+江侨路）、景观资源优越（果岭+江景），开发潜力巨大，且随着所在区域的基础配套设施及滨江新区启动区二期路网逐步完善，该地块的价值和竞争力将进一步显现。同时，主导该地块投资开发有利于进一步壮大房地产行业业务开发实力，提高房地产投资质量及总量，助力滨江新区开发建设，从而更好支持江门市经济社会高质量发展。

本项目建议委托国内高水平设计单位开展项目规划方案设计，高标准、高效率、高品质地推动项目实施，全力将地块开发打造成为侨都江门标杆生态住宅体系、城市精英高品质住区，在促进区域经济发展、增加就业的同时，打造高品质生活的幸福家园，建设成居者自豪、来者依恋的现代化新侨都。

三、客户定位

结合整体房地产发展现状，项目目标客群定位为：

1. 主力客户：以项目周边新昌、篁庄等、北新区、江侨路一带地缘性客户为主，占约 50%。

2. 次要客户：以蓬江中心区客户，以及潮荷片区、杜阮片区客户为主，占约 30%。

3. 其他客户：江海、新会片区、五邑地市、外地（含港澳）人士，

占约 20%。

客户群特征：

- 收入高、学历高、支付能力强；年轻才俊，见多识广；
- 多次购房、置业诉求清晰，对产品细节敏感、注重品质；
- 区域内再置业，裙带置业特征明显；

置业需求：

- 注重区域、圈层、邻里素质；
- 注重周边环境及配套，重视家人健康、子女教育、父母照料；
- 对宜居的关键点理解透彻：空气好、安静、空间尺度、功能齐备；

市场虽然低迷，但是购买力和客户仍然存在，开发商要用定位匹配客户，用产品吸引客户，用展示征服客户。

四、产品定位

1. 以 120-280 m² 奢适改善户型为主，同时开发少量低层高品质住宅，积极打造大平层，积极往高端豪宅靠拢；
2. 两梯两户、三梯三户布局；
3. 功能导向型空间打造；
4. 外部景观极致化利用；
5. 度假式园林、回家即度假。

五、价格定位

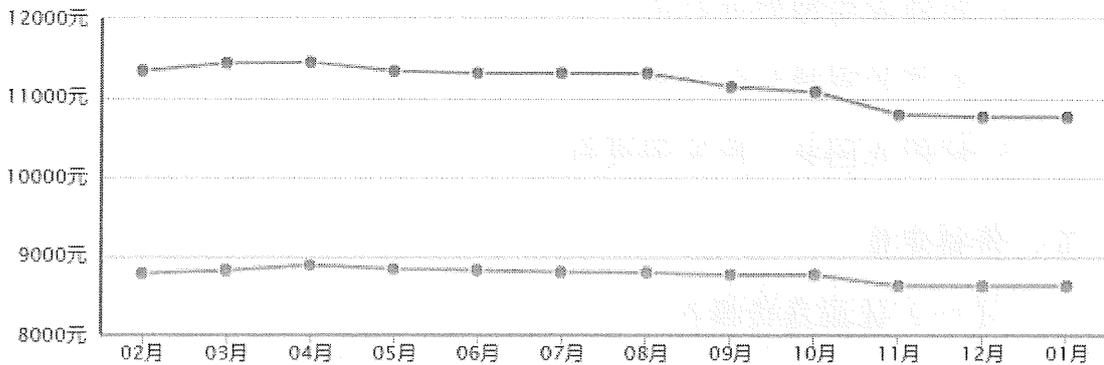
（一）区域房价概况

2022 年 12 月，蓬江区新建商品住宅成交网签 1076 套，环比增幅达 45.2%，是全市中唯一成交超千套区域。全年来，蓬江区共成交网签 9697 套，同比增加 20.8%，位列全市第一，为全区经济平稳运行起到重要作用。



项目与相邻楼盘位置图

蓬江区房价走势 (房价数据由安居客综合计算所得, 供您参考!)



蓬江区房价走势

(二) 项目价格定位

参照江门市蓬江区同一供求圈商住楼的销售情况, 同时结合本项目开发产品定位, 该项目各类型物业预测起售均价如下: 高层住宅(毛坯)为

13000 元/m²，低层住宅（毛坯）为 23000 元/m²，首层商业为 20000 元/m²，地下车位为 14 万元/个。

第五章 项目初步规划方案

一、项目建设规模

(一) 地块规划经济指标

容积率：1.0-2.15，计算容积率建筑面积：103918.15-223426 平方米，其中商业、商务用地计算容积率建筑面积 ≤ 44685 平方米（即商业、服务业用地计算容积率建筑面积占计算容积率总建筑面积比例 ≤ 20%）。容积率的计算按《江门市自然资源局关于印发市区 2022 年度新出让商住用地规划管理实施意见的通知》（江自然资〔2022〕266 号）第一、二条规定，即：住宅建筑标准层中，本层阳台、入户花园投影面积总和不超过除阳台、入户花园外的标准层面积 18% 的部分，其投影面积不纳入计算容积率建筑面积；超过 18% 的部分，其投影面积全部纳入计算容积率建筑面积。不属于因城市规划的要求封闭阳台的，按封闭阳台投影面积全部纳入计算容积率建筑面积。住宅建筑首层用作建设停车库的建筑面积，不纳入计算容积率建筑面积。建筑密度：≤ 30%，绿地率：≥ 30%。

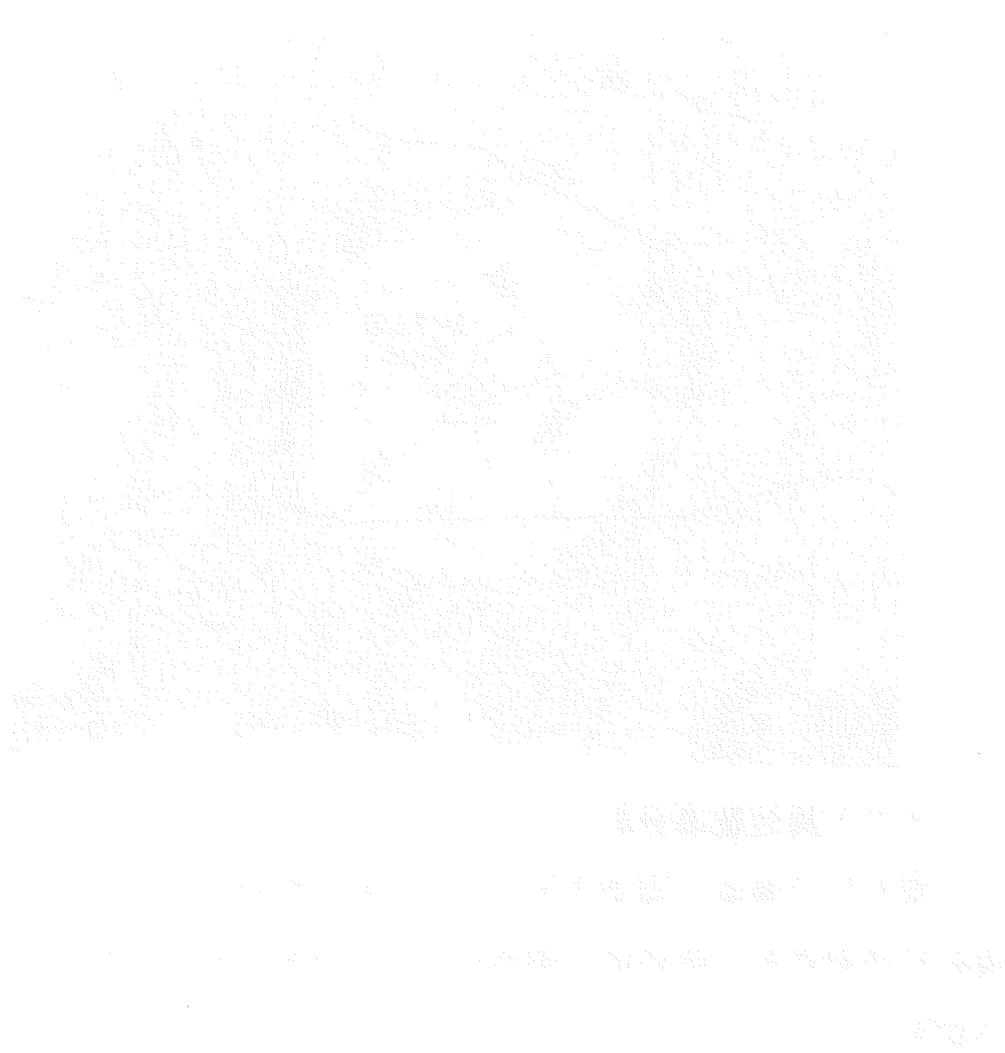
(二) 项目开发周期及工程进度计划

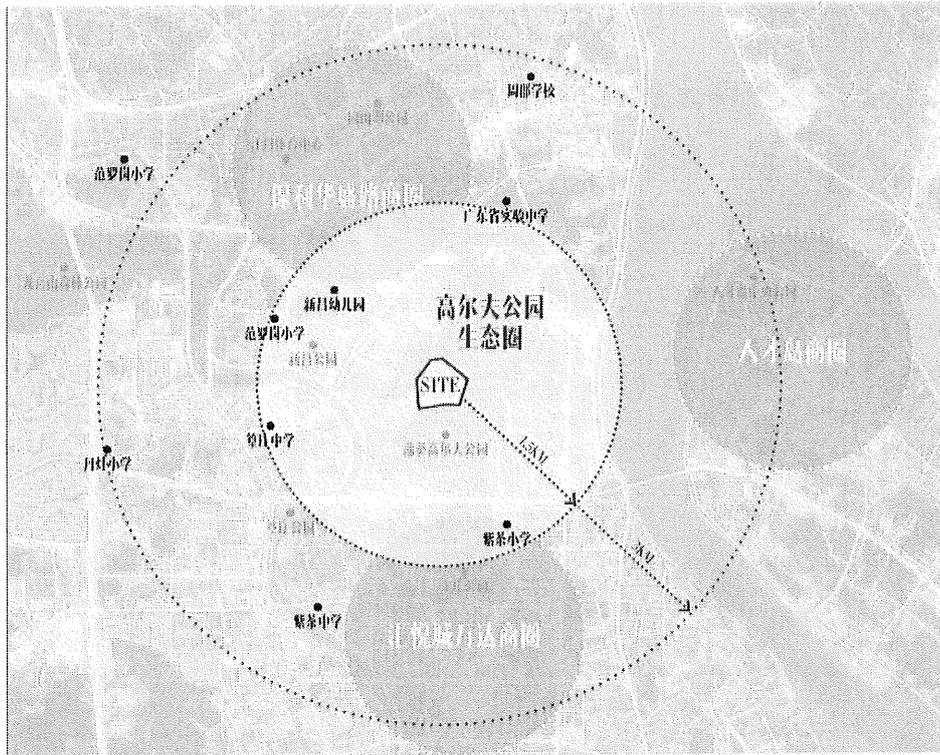
该项目计划开发周期为 8 年，其中建设期 6 年。

(三) 项目开发产品类型

户型配比表				
项目	户型面积 (m ²)	套数 (套)	套数占比	营销要求
T3 点式高层户型 A	120	213	16.60%	19.50%
T3 点式高层户型 B	140	364	28.37%	27.10%
T3 点式高层户型 C	160	62	4.83%	12.00%
T2 板式高层户型 D	200	240	18.71%	17.70%
T2 板式高层户型 E	230	306	23.85%	17.70%
T2 点式高层户型 F	280	58	4.52%	3.70%
低层住宅户型 G	220	40	3.12%	2.30%
合计		1283	100.00%	100.00%

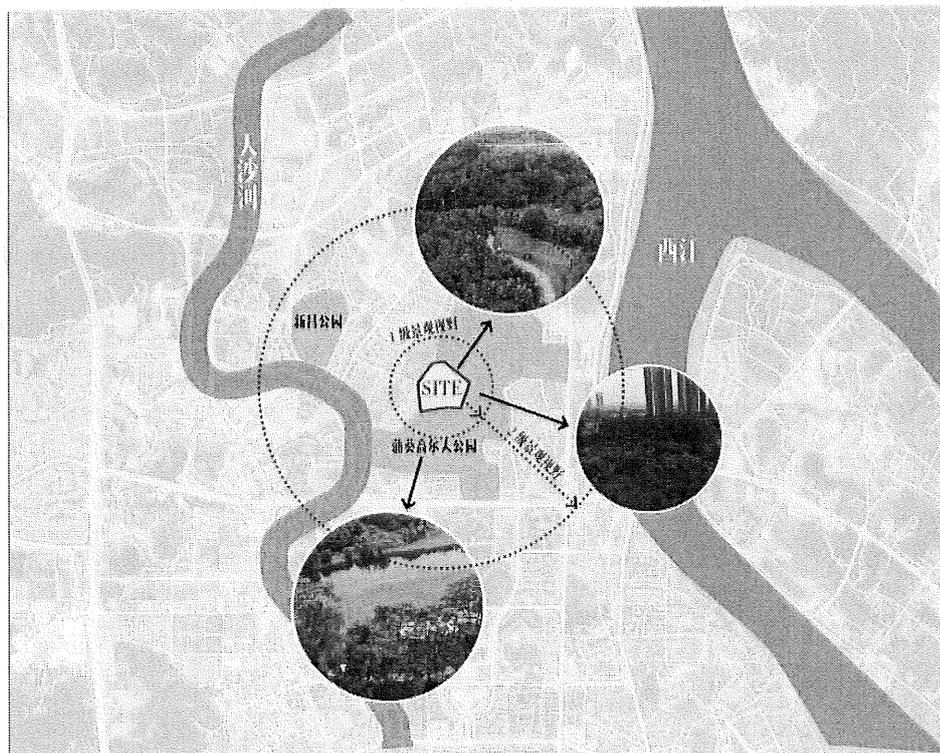
表 5-1 项目技术经济指标表





(三) 周边生态环境分析

项目周边：植被丰茂、生态优良、山林环绕、远眺江河。周边主要生态景观资源由森林和水系构成、拥有超过 1.2 公里的森林带、登高可远眺西江、拥有 180° 的江景资源。



三、规划设计

(一) 主要设计规范及依据

1. 用地规划条件;
2. 《城市居住区规划设计标准》GB 50180-2018;
3. 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019;
4. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018年版);
5. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB 50067-2014);
6. 《住宅设计规范》(GB 50096-2011);
7. 《住宅建筑规范》(GB 50368-2005);
8. 《商店建筑设计规范》(JGJ 48-2014);
9. 《车库建筑设计规范》(JGJ 100-2015);
10. 《城镇老年人设施规划规范》2018修订;
11. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)。

(二) 规划原则和总体构思

1、规划设计原则

(1) 整体性原则

规划注重与周边环境的有机衔接,以城市为出发点进行规划设计。

(2) 生态性原则

在环境设计方面强调自然生态景观的塑造,环境设计注重“宜居”“人文”的价值品质,强调人与自然的和谐,使居住于此的人充分享受到城市中的自然风光,于闹市中享得闲逸之情趣。

(3) 因地制宜原则

建筑布局时在保证良好朝向的前提下充分利用地形条件,建筑与建筑的关系,合理布局,使小区规划统一而不呆板。

(4) 以人为本的设计宗旨

项目依据建设用地红线，充分结合周边环境现状，综合分析，在有限的用地空间内合理组织内外部空间，创造舒适宜人的生活环境，满足人们的生理需要及社会不同家庭生活模式的需求。

(5) 持续发展的设计理念，创造地方特色

以城市设计为前提，结合南方城市的特点，利用现代设计理念，高科技、工艺和材料，充分考虑生态、节能、环保等可持续发展的设计理念，力求创造出具有鲜明时代特点的面向未来的居住环境及建筑新形象。

(6) 增强居住环境的舒适性，创造归属感

设计采用现代居住建筑设计理念，考虑用地的实际情况，结合人的活动规律，组织高效、丰富的空间以及营造和谐的场所精神，增强居住环境的舒适性，创造归属感。

2、总体构思

随着社会经济的快速发展和人们生活水平的不断提高，购房者不再满足于最基本的居住功能，对居住环境品质的要求越来越高。因此，现代住宅小区设计不仅要满足基本的设计规范和功能构成，更要为居民提供高品质的居住环境。方案在设计中突出了自然、舒适、隐私的主题，配合周围的整体建筑风格，运用多种设计，在小区内创造出更灵活的情趣空间，组成了和谐的人性化社区，同时与周围建筑风格协调统一。

3、用地布局

拟建场地位于江门市蓬江区猪𪗇环地段地块，场地为低丘陵地貌，场地高差较大，且未经平整。

规划布局依据朝向、主导风向等因素，充分考虑与周边建筑的关系，通过合理的规划布局形式，确保各自都拥有良好的通风采光和视觉效果。

（三）空间组织和景观特色要求

在小区绿化景观设计中，致力于创造一个“宜居”“生态”的居住环境。沿街绿化，集中绿化、生态广场相结合，通过铺地、植被等小品组合，再融入亚热带地区的环境风格和浪漫的园林风情，创造出丰富的空间层次和通透的景观视廊，给人以清新自然的空间感受。生态广场配合周边环境通过小品建筑、花坛等组合，丰富小区景观，更深层的体现小区的“宜居”，景观强调城市景观和社区人文景观的互动，视线及空间的通透，景观的可达性和可亲近性。

（四）道路和绿地系统规划

1、道路交通规划

小区机动车直接经过出入口进出地下室，尽量减少机动车对场地人流的干扰和对道路交叉口的车流干扰。

场地塔楼设有环形消防车道，满足消防车道及消防登高面的设计要求。

小区的室外消防设计：基地内建筑与周边建筑间距满足防火规范，高层建筑周围有消防车道环绕。

2、绿地系统规划

该项目地块绿地包括公共绿地、开放休憩绿地、宅旁绿地等。绿地以公共绿地和宅旁绿地为主要公共绿地空间，是该地块小区居民的活动中心，可在茶余饭后休闲散步，享受精神上的愉悦和放松，是小区内的主体环境。绿地面积满足绿地率不低于 30%的要求。

四、建筑设计

1、建筑设计

（1）贯彻“以人为本”的设计理念，体现新时尚、新住宅的概念。

（2）引进先进的环境设计理念，落实“人、建筑、环境”三要素的密

切关系，创造灵活的建筑空间。

(3) 重视建筑设计文化内涵，使人文精神从户型设计、室内设计、空间设计、社区环境等全方位融入建筑，突出富有人性化的空间理念和重亲情的空间感受。

2、平面设计

住宅平面以大平层户型为主，满足市场需求。户型设计尽量做到自然通风采光，在强调均好性的同时，按资源利用最大化的原则合理布局。在景观资源最好、朝向最佳、视线最开阔的位置布置大面积户型。住宅户型平面设计本着“以人为本”的设计理念，方正实用，空间布局合理。整个小区户型多样，以满足不同的消费群体需求。

3、地下室设计

小区地下室规划停车位，根据要求设置人防区，并设置消防水池等设备用房。

五、结构设计

1、工程概况

该项目的结构设计使用年限为 50 年，建筑结构安全等级为二级，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。本场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，本场地场地类别均为 II 类，特征周期为 0.35 (s)。设计地震分组为第一组，抗震设防类别为丙类（标准设防），本场地暂未揭露可液化土层。根据区域地质资料，场地没有区域性断裂构造直接通过，故对场地基本无影响，适宜作为建筑场地。

2、设计依据

- (1) 《建筑结构荷载规范》GB5009-2012;
- (2) 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 (2016 年版);
- (3) 《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021;

- (4) 《砌体结构设计规范》GB 50003-2019;
- (5) 《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011;
- (6) 《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3-2010;
- (7) 《建筑桩基技术规范》JGJ 94-2008;
- (8) 广东省建筑《地基基础设计规范》DBJ 15-31-2016;
- (9) 广东省《高层建筑混凝土结构技术规程》DBJ 15-92-2013。

3、结构体系及主要特点

根据建筑使用功能的要求并结合该工程的特点，该工程塔楼采用部分框支剪力墙结构体系。剪力墙抗震等级为二级，框支框架抗震等级为一级。

4、结构布置的特点

根据塔楼住宅使用功能的要求，结构布置上避免了厅房穿梁的情况。地下室部分采用框架结构，配合建筑专业实现地下车库、设备用房的空间要求。

5、基础

根据拟建建筑物基础和结构类型，建议采用桩基础，在各种桩基础中，建议采用预制管桩基础，具体桩基类型桩长及持力层的选取待详细地质勘察报告提供后确定。

6、地下室

地下室顶板由于建筑使用功能的要求不设防震缝、伸缩缝以及沉降缝。考虑地面以下温差变化较小，砼收缩主要在前期，拟采取下列措施避免或减少砼的前期收缩和温度效应引起的混凝土构件可见裂缝的产生：

- (1) 设置后浇带，将底板分成若干平面尺寸小于规范最大设缝间距的块体，后浇带混凝土 2 个月后浇筑，适当提高地下室底板的配筋率。

(2) 采用柔性外防水，即使出现微小的收缩裂缝，外防水层也能起到阻止渗漏的作用。

(3) 底板钢筋按照“宁细勿粗，宁密勿疏”的原则配置，板筋双层双向拉通布置。

(4) 从减少砼自身收缩率的角度考虑，对砼配合比提出附加的设计要求。如要求水灰比不宜超过 0.4，砂率不大于 38%，坍落度不大于 12cm 等；另一方面要求加强砼振捣及养护，应有可靠措施保证砼在全湿条件下硬化，优先考虑蓄水养护，其次为覆盖塑料薄膜或湿麻袋养护。

六、给排水规划

1、设计依据

- (1) 《室外给水设计规范》GB50014-2021；
- (2) 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2019；
- (3) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；
- (4) 《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）；
- (5) 《城市给水工程项目规范》GB55026-2022；
- (6) 《汽车库、修车库、停车场建筑设计防火规范》GB50067-2014。

2、生活给水系统

(1) 水源

给水水源由市政给水干管上接一个 DN200 接口经水表计量后供小区用水，水压约为 0.3MPa。

(2) 供水方式

区内的住宅采用无负压设备分区供水方式。十五层以上为高区由高区无负压供水；五层到十四层下为中区由中区无负压供水，四层以下为低区由市政直接供水。

(3) 水表

该项目设置一个 DN200 的总水表，供住宅和消防水池用水。

(4) 管材

室内生活给水系统主横管、干管及管井立管采用钢塑复合管，DN≤100 采用丝扣连接，DN>100 采用法兰连接，支管 DN≤32 以下采用 PVC 给水塑料管，溶剂粘接，室外生活给水管采用球墨铸铁管。

3、生活污水排水系统

(1) 排水方式

该项目室内排水采用粪、污、雨水分流制，室外采用雨污分流制。住宅排水立管沿墙柱下排至室外，其中首层单独排放，粪便污水经化粪池处理后与生活污水合流排入市政污水管网。雨水则直接排入市政雨水管网。水泵房排水及地下车库冲洗污水由潜污泵抽升后排入室外检查井。

(2) 管材及接口

室内排水系统采用 UPVC 硬聚氯乙烯排水管，粘接接口，室外排水系统采用高密度聚乙烯双壁波纹管，粘接接口，或用混凝土企口管，水泥砂浆抹带接口。

(3) 化粪池

化粪池清掏周期：半年

生活污水量标准：0.03m³/人·日，污泥量标准：0.4L/人·日

4、雨水排水系统

(1) 降雨重现期按二年考虑，降雨历时五分钟，暴雨强度：

$$q=4.71L/s.100 m^2。$$

(2) 屋面雨水由天沟汇水，经雨水斗、雨水立管排入雨水井。

(3) 雨水管材为 UPVC 硬聚氯乙烯排水管，粘接接口，室外排水系统采用高密度聚乙烯双壁波纹管，粘接接口，或混凝土企口管，水泥

砂浆抹带接口。

5、分体空调冷凝水排放

(1) 尽量单独设置冷凝水排放系统，某些设置困难的地方可考虑接入雨水系统。

(2) 冷凝水管管材为 UPVC 硬聚氯乙烯排水管。

七、电气设计

1、设计依据

- (1) 建设单位设计任务书和设计要求；
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (3) 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013）；
- (4) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- (5) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- (6) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- (7) 《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）；
- (8) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；
- (9) 《有线电视网络工程设计标准》（GB/T50200-2018）；
- (10) 《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）；
- (11) 《智能建筑设计标准》（GB/T50314-2015）；
- (12) 土建专业、给排水专业、空调专业提供的有关图纸和工艺条件。

2、电力规划

负荷预测根据用地性质和容积率，参考《城市电力规划规范》，采用负荷密度法和需用系数法。其中住宅每户按 6KW 计。

本小区消防设施和部分重要负荷为一级负荷，住宅及商业为三级负荷。

正常电源来自城市电网，引市政路 10KV 电缆线路环网供电，在小区中部设置变配电房。低压配电室出线沿地下室桥架敷设至各用电点。

用户由低压配电装置引专用回路以树干式配至各层；地下车库、室外景观照明等用电由配电房分别以专用回路配电。

道路照明采用节能型高压钠灯或汞灯，小区内道路可采用白炽灯配庭院式灯具与周围环境相适应，控制用手控、光控、时控均可。

3、电信规划

居民住宅考虑每户一~二部话机。按光纤到户方式设计。

室外电话交接箱按用地性质及接话半径等因素综合考虑设置，交接箱按终装容量配线，并落地安装。应在适当的位置预留用户光纤终端机房。小区宽带入户，所有用户均可高速上网。

小区有线电视系统直接接入市有线电视网。住户每户按一路信号，会所则考虑多路信号。用户分配网络以分配-分支形式向用户终端馈送信号。

在小区内设置楼宇对讲系统和闭路电视监视系统，提高住宅安全防范标准。

4、燃气工程

供气方式根据用户居住条件及房屋结构，规划采用用户调压器中压供气方式。供气规模按纯气态液化汽方案进行用气量计算。

小区的用气由市政燃气干管引入，管材使用 PE 管。

八、消防设计

1、设计依据

- (1) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (2) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- (3) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014；

(4) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017;

(5) 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013。

(6) 有关专业提供的有关资料。

2、总平面设计

建筑周边设有宽度大于4米的消防通道，有大于四分之一建筑周边长度的消防登高面。

3、单体设计

该工程为一类建筑，每个塔楼的核心筒设有电梯（其中一部为消防电梯），一部剪刀楼梯，均采用自然防排烟。住宅的公共部分设有室内消火栓及手提式灭火器。

整个地下室均设有自动喷淋灭火系统、防排烟系统、室内消火栓系统及手提式灭火器。

商业设有自动喷淋灭火系统、防排烟系统、室内消火栓系统及手提式灭火器。

塔楼公共走道设有自动喷淋灭火系统、防排烟系统、室内消火栓系统及手提式灭火器。

4、消防水源

建筑物室外消防用水由市政管网供应，进水管径为DN200。

地下室设有独立的消防水池，在最高栋建筑屋顶设消防水箱。

小区设消防控制中心一个，消防控制中心设在首层。该工程的消防中心内设有消防联动控制柜，可联动消防电梯、消防栓水泵、地下风机等所有消防设施。

九、人防设计

1、设计依据

(1) 江门市人防办关于人防地下室建设的规定；

- (2) 《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2005）；
- (3) 《汽车库、修车库，停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；
- (4) 现行的有关建筑设计规范及标准；
- (5) 人防工程防护设备选用图集；
- (6) 人防工程防护功能转换设计图集；
- (7) 人防工程标准图集（全国通用建筑标准）。

2、人防设计要点

(1) 人防地下室是按照平战结合的原则进行设计的，在符合人防有关规范的基础上，尽量满足平时使用要求。

(2) 人防地下室有人防战时出入口两个，设有防毒通道兼简易消洗间，可直通室外。

(3) 人防地下室在防护单元内战时设有男女干厕、洗漱间、排风机房、战时配电室、战时水泵房等，上述墙体在图中均用虚线表示，平时不做，待战时砌筑。

(4) 人防地下室战时设有清洁式、滤毒式、隔绝式通风三种通风方式。

(5) 人防地下室战时钢制水箱供水。

(6) 人防地下室战时供电：

常用电源：由低压配电房引一路低压电源

备用电源：由工程所在的区域电站经防爆波电缆引入

3、平战功能转换

平战功能转换分为三个阶段：早期转换、临战转换、紧急转换。早期转换时限为三十天，临战转换时限为十五天，紧急转换时限为三天。早期转换时限内应援物资、器材筹措和构件加工。临战转换时限内应完成对外出入口及孔口的封阻，各种用房及隔墙的砌筑，战时水池的转换，

各类设备及管线的安装等。紧急转换时限内应完成综合调试等工作。

十、节能设计

1、设计依据

(1) 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 75-2012)；
(2) 《公共建筑节能设计标准》(GB 50189-2015)；
(3) 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》(GB/T 7106-2019)。

- (4) 《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)；
(5) 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243-2016)；
(6) 《外墙外保温工程技术规程》(JGJ 144-2019)；
(7) 《建筑照明设计标准》(GB 50034-2013)；
(8) 《建筑采光设计标准》(GB/T 50033-2013)；
(9) 《民用建筑电气设计标准》(GB 51348-2019)；
(10) 《空调通风系统运行管理标准》(GB 50365-2019)；
(11) 《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020)。

2、节能措施

(1) 平面布局

电梯厅均有自然采光和通风，总平面布局方式有利于整体通风。

(2) 单体设计

平面设计：户型前后通透，有利通风换气。

立面遮阳：凸窗、阳台遮阳与水平遮阳相结合。

外立面在满足外观需要前提下，尽量采用浅色材料，表面材料吸收系数 $p=0.6$ ，屋面表面吸收系数 $=0.7$ 。

外墙采用 200mm 加气混凝土砌块。

屋顶采用苯板保温层。

门窗：住宅的外窗的气密性为 6 级以上，外窗可开启面积不小于所在房间面积的 10%或外窗面积的 45%。

入门采用多功能门（具体保温、隔声、防盗功能） $K=2.5$ ，满足要求。

（3）给排水节能措施

a.住宅供水采用节能的恒压变频供水装置。

b.卫生器具五金配件采用建设部指定的节水型；坐便器冲水箱均采用 6L。

c.在各个用水单位及住宅均设远传水表，做到用水有量。

（4）空调通风节能措施

a.风机等设备均选用效力较高的设备，具体参数详见设备表。

b.住宅按照节能产品预留分体空调电原及安装条件。

c.平时机械通风系统单位风量耗功率 <0.32 。

3、电气照明节能措施

（1）变压器节能

a.该项目变压器采用 H 级绝缘干式变压器，负载损耗小，噪音低。

b.各变压器设计负荷率控制在 75%~85%，有利降低损耗。

（2）供配电系统节能

a.通过合理选择电压等级实现系统节能。

b.变压器容量、台数设计合理，便于管理人员根据符合情况确定投入台数，减少不必要的损耗。

c.按当地供电局的要求设置电容补偿。

d.各变电所靠近负荷中心，共电半径基本控制在 200 米内，按经济电流密度选择电缆截面，以减少线路的损耗。

（3）电动机节能

- a.采用 Y 系列高效力电动机。
- b.根据工况合理确定风机、水泵容量，减少运行损耗。

4、照明设备和低压电器的节电

- (1) 公共部位的照明采用高效光源、高效灯具和节能控制措施。
- (2) 照明节能。
- (3) 通过合理的控制方式、才用节能照明开关等方式实现节能。
- (4) 注意三相负荷的平衡，减少零存电流。
- (5) 采用具有节能效果的低压电器。
- (6) 采用低谐波节能型电子镇流器。

十一、绿色建筑设计的

(一) 设计依据

- 1、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
- 2、《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010；
- 3、《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）；
- 4、《民用建筑节水设计标准》（GB 50555-2010）；
- 5、《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）；
- 6、《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）；
- 7、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 7106-2019）。

(二) 项目概况

该项目以绿色建筑为建设目标，通过总体规划和建筑单体优化设计，优先采用低投高效的被动式技术，与周边生态系统取得动态平衡，节约资源和减少排放，提高小区的环境舒适性，同时将绿色环保的理念贯穿到项目设计、施工、运营的全寿命周期。

(三) 节地与室外环境

1、该工程设计未破坏已知文物、自然水系、湿地、基本农田、森林和其他保护区。

2、该工程建筑场地选址无洪涝灾害、泥石流及含氮土壤的威胁。建筑场地安全范围内无电磁辐射危害和火、爆、有毒物质等危险源。

3、建筑对周边建筑居住建筑不产生日照遮挡；外围护选用材料满足《玻璃幕墙光热性能》(GB/T 18091-2015)相关要求并严格控制室外景观照明，避免对周边建筑造成光污染。

(四) 建筑专业

1、场地规划与室外环境

(1) 建筑外表面的设计与选材合理，有效避免光污染；

(2) 建筑布局避开冬季不利风向，并通过设置微地形等挡风促使阻挡冬季冷风；

(3) 场地内无超标污染物排放；

(4) 场地内道路系统边界顺畅，满足消防、救护及减灾救灾要求；

(5) 室外硬质铺装地面使用透水铺装，透水铺装垫层采用透水构造做法；景观绿地设计以乡土植物开发利用为主，兼顾引种，丰富城市绿地系统树种多样性，本土植物种树大于 70%。

2、建筑空间布局

(1) 建筑设计按照被动措施优先的原则，优化建筑形体和内部空间布局，充分利用天然采光、自然通风，采用围护结构保温、隔热、遮阳等措施，降低建筑的采暖和照明系统的负荷，提高室内舒适度。

3、建筑布局采用南北朝向

(1) 公共步行通道、公共活动空间等公共开放空间设置无障碍设施，满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021 的相关要求；

(2) 建筑布局采用南北朝向；

(3)公共步行通道、公共活动空间等公共开放空间设置无障碍设施，满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021的相关要求。

4、建筑围护结构节能设计

该工程建筑通过采用保温隔热措施，减少围护结构热桥部位的传热损失，放置外墙和外窗等外围护结构内表面温度低于室内空气露点温度，避免表面结露和发霉。满足建筑节能设计标准及规范，详见说明“节能设计”。

5、天然采光设计

充分利用天然采光，房间的有效采光面积和采光系数满足《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）和《建筑采光设计标准》（GB 50033-2013）。

6、自然通风设计

- (1) 房间平面采取有利于形成穿堂风的布局；
- (2) 外窗的可开启面积比满足规定；
- (3) 外窗气密性等级不小于4级。

7、隔声降噪设计

主要功能空间的外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能不低于《民用建筑隔声设计规范》(GB 50118-2010)中的规定。

8、室内空气质量控制

室内装饰装修材料符合相应国家标准要求，材料中甲醛、苯、氨、氡等有害物质含量符合现行国家标准《室内装饰装修材料室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB 18580-2017）、《混凝土外加剂中释放氨的限量》（GB 18588-2001）和《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB 50325-2020）的要求。

9、装饰装修设计

(1) 该工程建筑设计采用简约风格，尽量不配置无实际功用的装饰性构件。

(2) 该工程建筑的公共部位土建预装修一体化设计。

(五) 结构专业

1、主体结构设计

(1) 在保证安全性与耐久性的前提下，结构设计采用合理的结构方案和构件设计，降低材料用量。

(2) 建筑材料的选用符合国家、广东省有关限制、禁止使用的建筑材料现行规定。选用了广东省现行推广的建筑材料及制品。

2、建筑材料

结构主体采用高强度建筑结构材料(高强度混凝土、高强度钢筋等)。

(六) 给排水专业

1、该工程生活用水由市政管网供给。建筑平均日用水量不高于现行国家标准《民用建筑节能设计标准》(GB 50555-2010)中节水用水定额的限值要求。

2、室外绿化浇洒及单体建筑给水按用途分别设置用水计量表。

3、采取措施避免管网漏损：**a.**确保管线埋深，防止应管线埋深不够造成冬季管道冻裂爆管；**b.**选用高质量管材，室外给水选用孔网钢带复合(PE)给水管，电热熔连接，确保管道承压等级及接口强度。**c.**采用高性能的阀门。

4、选用节水型卫生器具，坐便器采用容积为6L的冲洗水箱，公共卫生间蹲便器和小便器采用延时自闭式冲洗阀。

5、室内生活排水采用污、废水合流制排放系统。室内排水采用仅设伸顶通气的单立管系统和设有专用通风管的排水系统相结合的排水方式。

（七）暖通专业

1、热媒采用低温热水，供回水温度按 85/60℃ 计算，由热网集中供应。采暖系统采用垂直单双管同程式采暖系统。

2、采暖入口均设有入口装置，在建筑物的供暖入口处均装设静态水力平衡阀，以便维持热网供热之平衡，并设热量表进行单体建筑物热计量。

3、分室温控：散热器横支管上装三通设恒温阀进行分室温度调节。

4、建筑室内温度、风速、新风量标准均满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）和《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）的要求。

5、该工程选用散热量大，外形美观，占地小的新型钢制散热器。

（八）电气专业

1、该工程采用低压集中计量，在总进线柜上设置集中计量装置，并采用智能计量装置对宿舍用电集中计量。智能计量装置实现抄表、预付费、查询、统计、参数设定及断送电控制功能。

2、该工程无功功率部分在配电室进行集中补偿，使补偿后的功率因数大于 0.9；该工程要求荧光灯就地补偿，使补偿后的功率因数均大于 0.9。

3、建筑物内各房间或场所的照明功率密度值控制在现行国家标准《建筑照明设计标准》规定的目标值以下；建筑室内照度、统一眩光值、一般显色指数满足现行国标《建筑照明设计标准》中有关要求。

4、采用高效电机。

5、合理选择导线截面、线路敷设方案，采用铜芯线缆，降低配电线路的损耗和有色金属用量。

6、选用高效节能荧光灯及低耗能电子镇流器。利用天然采光条件，

采取合理的人工照明布置及控制措施。

- 7、应急照明、疏散指示标志符合国家相关标准的规定。
- 8、各配电箱均设于电井，便于维修、改造和更换。
- 9、合理设置单体建筑智能化系统，设置功能完善的信息网络系统。

第六章 环境保护

一、环境保护设计依据

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。
- 2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。
- 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）。
- 4、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。
- 5、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。

二、项目建设与运营对环境的影响

在项目建设和建成运营后，对环境的影响主要体现在以下几方面：

（一）项目施工期对环境的影响

1、建设期噪声

建设期间的主要噪声源有搅拌机、振捣机、铲车、装载机、电锯等。另外，原有建筑拆卸、材料装卸、拆除模板以及清除模板上附着物的敲击声等噪声也较大。施工过程中产生的噪声级可高达 100 dB(A) 以上，对周围声学环境影响较大。项目建设过程中各个阶段的主要噪声都不大一样，基本分为土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段，不同施工阶段作业噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 6-1。

表 6-1 《建筑施工场界环境噪声排放限值》 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

2、建设期废气

施工过程造成大气污染的主要产生源有：施工开挖及运输车辆、施工机械走行车道所带来的挥扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气。

施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘。干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；而装卸和运输过程中，会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。

3、建设期污水

建设期废水主要来自暴雨的地表径流、地下水、施工废水。

施工废水主要是开挖和钻孔产生的泥浆水。地下水主要指开挖断面含水地层的排水，暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等。废水不仅会带有泥沙，还有可能携带水泥、油类等污染物，造成附近河涌的水体污染。

4、建设期固体废物

项目建设期产生的主要固体废物有废木料、废铁、建筑余泥等固体建筑废料和施工人员产生的生活垃圾。施工期间产生的固体废物没有有毒有害物质。

(二) 项目运营期对环境的影响

1、运营期噪音

在运营过程中，产生的噪声主要来自商住区的噪声。

2、运营期废气

在运营期间，主要的废气为生活废气及车辆进出所产生的尾气。

3、运营期废水

项目运行期间废水主要为生活所产生的生活污水，主要污染物为COD、BOD5、SS、油脂等。

4、运营期固体废弃物

项目运行期间固体废弃物主要为日常生活所产生的生活垃圾。

三、环境保护措施

(一) 施工期环境保护措施

施工期环境影响主要为施工噪声、粉尘、废气、废水、建筑垃圾等，对外环境带来的污染影响较轻微，且是暂时性的，随着施工期的结束影响也将停止。为使不利影响降到最低程度，须采取以下防治措施：

1、建设期噪声污染环保措施

为减少施工噪声对周边敏感点及周围声环境的影响，建设单位应从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响。

- 1) 在项目边界设置围墙把施工区域与外界隔开，以减少噪声影响。
- 2) 施工部门应合理安排施工时间和施工场所，避免多台施工机械同时开工，对建筑施工机械进行合理布局，高噪声设备尽可能放在远离宿舍等敏感点，并对设备定期保养，严格操作规范。
- 3) 施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，工程车辆慢速行驶，减少尘土飞扬和卡车行走时产生的汽车噪声。
- 4) 施工单位须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声或带隔声、消声的施工机械和工艺，如用液压工具代替气压工具，皮带机机头等机械应安装消声器，必要时工地周围可设置临时噪声屏障；振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时应注意对设备的养护和正确操作。
- 5) 在挖掘作业中，尽量避免使用爆破方法。
- 6) 施工现场应按照现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放

标准》(GB12523-2011)制定降噪措施。

7) 合理安排施工时间,制订施工计划时,应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。严禁高噪声设备(如打桩等)在作息时间(中午12:00-14:00及夜间22:00-6:00)作业。并对高噪设备在运行过程中进行必要的屏蔽防护。

8) 建筑施工禁止使用蒸汽桩机等。受地质、地形等条件限制确需使用的,必须报经环境保护行政主管部门批准,其作业时间限制在8:00~12:00、14:00~20:00。采取上述措施治理后,可以有效降低本项目建设期噪声对周围声环境及湖涌村等敏感点的影响。

2、建设期废气污染环保措施

1) 防尘措施

a) 为减少施工过程中扬尘对环境的影响,应加强管理,文明施工,在施工前,将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开,同时应在施工现场配备除尘设备,起到减轻施工扬尘对最近敏感点的影响。

b) 在施工区配备简易洒水车等洒水工具,对施工道路、施工场地、材料堆场等处定时洒水;工地应配备车辆车轮洗刷设备或者在进出口处设置低洼水池,对进出运输车辆的车轮、车身表面黏附的泥土进行清除。运输车辆进入施工场地应低速行驶,或限速行驶,减少产尘量,并定时对车辆进行冲洗。

c) 对从事土方、渣土和施工垃圾等运输材料的车辆应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施,装载不宜过满,保证运输过程中不散落,合理安排运输车辆的行走路线,车辆行走路线应尽量避开人群居住的密集地方,以防止运输车辆产生的扬尘对周围敏感点的影响。

d) 施工现场的主要道路必须进行硬化处理,土方应集中堆放,材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。临时堆放场应有遮盖篷遮

蔽，防止水泥等物料溢出污染空气环境。仓库四周应有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

2) 燃油废气的削减与控制

建设期间燃油机械设备较多。对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载；不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法。

3) 装修阶段废气防治措施

在装修油漆期间，应尽量选择环保型油漆和水性涂料，加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能运行。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间较长，所以正式运行后一段时间内也要注意室内空气的流畅。本项目建议按照室内装饰装修材料10项标准《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB 18580-2017)、《建筑用墙面涂料中有害物质限量》(GB 18582-2020)等标准来选择环保型装饰材料。

3、建设期废水污染环保措施

建设期间的水影响主要是含有大量泥沙的工地污水以及工人的生活污水。工地污水主要来自设备和材料的清洗、开挖基础时的地下渗水等。如果不注意搞好工地污水的导流、排放，一方面会影响工地卫生，另一方面污水可能堵塞排污管道，影响排水。应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。工地污水需设置临时沉砂池沉淀后排放，工人的生活污水需设置临时隔油隔渣化粪池处理后方可排放。加强对工程建设期间的现场管理和监督，采取有效

的措施防止施工和生活污水乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后排放。施工工地的粪便污水需经三级厌氧化粪池处理；工地食堂污水需经隔油隔渣处理后方可排放。工程建设期间生活污水、粪便污水等污水及雨水采用分流系统。生活废水经过第二时段三级标准化粪处理后，经过城市管网下水道汇总后，通过污水管网系统输送进入污水处理厂处理。化粪池设计、位置、规模等将在设计阶段规划设置。

4、建设期固体废弃物污染环保措施

利用建设期间开挖的土方，可在集中绿地上面堆山种树，既解决了弃土的出路问题，满足了绿化植被对地面覆土厚度的需要，又美化了人工环境。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。施工队的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱(筒)内，由环卫部门统一处理。严禁乱抛乱弃垃圾。

综上所述，本项目建设期间会对周围环境产生一定的影响，施工影响具有暂时性，随着施工的结束该影响也即消失。建设单位必须严格按照国家和江门市政府有关法律法规，实行文明施工，创建绿色工地，施工过程及施工结束清场均应严格执行《建筑施工环境与卫生标准》，则对周围环境的影响降低到最低、最轻。

(二) 营运期环境保护措施

1、营运期噪声污染环保措施

采用建筑隔声结构、吸声效果好的建筑材料，安装隔音板等措施降低噪音污染，根据吸声材料的吸声系数，建议选择超细玻璃棉、矿渣棉、岩棉板等性能良好的隔声、吸声材料，在建筑中采用薄板共振吸声结构，使其具有低频的吸声特性。采取声源与外界隔开的方式降噪，减少噪声对环境的污染；对场区的空地绿化，可以进一步减低环境噪声。

2、运营期废水污染环保措施

运营期排放的废水主要为生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD5、油脂等，工程拟采取化粪池对废水进行沉淀处理，经处理后，污水质量需达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

3、运营期废气污染环保措施

在区域内外种植高大树木和灌木群，四周设置立体绿化隔离带，种植一些具有吸收有害气体功能的树木、花草，既可吸收车辆进出生活区产生的尾气，又可达到降尘和降噪的双重作用。

4、运营期固废污染环保措施

本项目主要固体废物为生活垃圾。生活垃圾有计划外运至城市垃圾场统一处理。

四、环境影响评价

施工期间的污染属于短期影响，且需委托有资质的环评机构调研并出具环境影响评估报告，报有关部门审批，施工过程中严格执行，待施工结束后即可消除。本项目在施工阶段将采取有效措施，尽量减轻扬尘的产生，采用局部吸声、隔声降噪技术，在隔离体上敷以吸声材料，降低噪音。

项目建成运营期间对环境的污染主要有噪声、废水废液、废气和固体废弃物等，各项污染经采取适当措施治理后，均可达到排放标准要求，对项目周围环境不会产生明显危害，在最大程度上避免了对周边自然生态环境的负面影响。

因此，只要严格按照环保要求落实各项污染防治措施，从社会、经济、环境等方面综合衡量，本项目可行。

第七章 节能及海绵城市

一、用能标准和节能规范

项目属于建设类建设项目，适用的相关用能标准和节能规范有：

- 1、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 75-2012）；
- 2、《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）；
- 3、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 7106-2019）。
- 4、《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）；
- 5、《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB 50243-2016）；
- 6、《外墙外保温工程技术规程》（JGJ 144-2019）；
- 7、《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）；
- 8、《建筑采光设计标准》（GB/T 50033-2013）；
- 9、《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）；
- 10、《空调通风系统运行管理标准》（GB 50365-2019）；
- 11、《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）。

二、能耗状况和能耗指标分析

建筑节能涉及多方面，是一个系统工程，彼此之间具有相互联系的联效应。就建筑物本身而言，可以提高围护结构热工性能、供能和用能系统和设备的能效比等评价建筑的节能性。本工程项目结合以上节能措施，优化设计方案，可以有效的节约能源。项目消耗种类为建材，主要消耗钢材、水泥、砖。项目建筑成后主要耗用能源为水、电。

（一）建筑材料能耗

建材工业是对天然资源和能源资源消耗最高、破坏土地最多、对大气污染最为严重的行业之一，是对不可再生资源依存度非常高的行业。大部分建筑材料的原料来自不可再生的天然矿物原料，部分来自工业固

体废弃物。据估计，我国每年为生产建筑材料要消耗各种矿产资源 70 多亿吨，其中大部分是不可再生矿石、化石类资源，全国人均年消耗量达 5.3 吨。例如：据分析，我国目前每生产 1 吨水泥熟料要排放 1 公斤 CO_2 、0.74 公斤 SO_2 、130 公斤粉尘，消耗 1.3 吨石灰石资源，而现在探明我国石灰石储量为 250 亿吨，仅可供应不到 30 年。

按每平方建筑物需要的建筑材料约 1.3 吨计算。数量如此之多的建筑材料需要开采、消耗大量的矿产资源，而且还需要经过各个环节的筛选、加工生产和运输。由此，建筑材料行业对自然资源的消耗及对自然环境的影响可见一斑。

（二）建筑能耗

1、主要能源消耗种类

本项目主要建筑能耗系统：电能耗、水能耗、燃气消耗。

（1）电力

根据建筑物使用性质估算负荷，地面建筑综合按住宅类 $35kwh/m^2 \cdot a$ ，地下室按 $15kwh/m^2 \cdot a$ 估算。

（2）水能耗

本项目住宅的共住人口数 4106 人，每人平均每天用水量为 180L 水，每年按 365 天计算。

（3）燃气消耗

项目燃气消耗主要为天然气，按居民年耗热定额 75 万 $Kcal/年 \cdot 人$ 计算，本项目共 4106 人，按天然气热量值 9310 $Kcal/立方米$ 折算。

（4）项目总能耗

项目全年能源消耗汇总表

类型	项目	单位	数量	指标	单位	合计	单位
用电	地面建筑	m ²	254846.91	35	kwh/m ² ·a	891.96	万 kw·h
	地下建筑	m ²	64812.5	15	kwh/m ² ·a	97.22	万 kw·h
用水	人口	人	4106	0.18	m ³ /天	26.98	万 m ³
天然气	人口	人	4106	80.56	m ³ /天	33.08	万 m ³

能源种类	计量单位	年需要实物量	折标系数	年耗能量 (吨标煤)
电	万 kw·h	989.18	1.229	1215.7
能耗消费总量 (吨标准煤)				1215.7
能源种类	计量单位	年需要实物量	折标系数	年耗能量 (吨标煤)
天然气	万 m ³	33.08	13.3	439.96
能耗消费总量 (吨标准煤)				439.96
耗能工质	计量单位	年需要实物量	折标系数	年耗能量 (吨标煤)
水	万 m ³	26.98	0.857	23.12
耗能工质总量 (吨标准煤)				23.12
项目年耗能总量 (吨标准煤)				1678.78

综上，项目全年能源消耗量折合标准煤为 1678.78 吨，折合建筑面积 5.25kg 标煤/ m²·年，不属于能耗大户。

2. 项目能源消费对当地能源消费的影响

本项目总用电量为 989.18 万 kw·h/年，总用水量为 26.98 万 m³/年，年燃气用量为 33.08 万 m³，项目建设不会对当地的能源供应造成明显影响，项目建设及运营所需的水、电、气也能得到充分保证与供应。

三、节能措施和节能效果分析

(一) 设计原则

建设单位应当按照有关建筑节能的法律、法规、强制性标准和技术规范进行节能设计，设计时对建筑物的布局、形状、朝向、采光、通风、密度、高度、绿化等方面选取合理的方案，尽可能使建筑物达到最佳的建筑节能标准的要求，降低传热系数比 K，从而减少能源的损耗。因此，要把贯彻建筑节能方针，采取全面科学的节能措施，真正落到实处。

(二) 建筑节能措施

1、合理规划设计

2、增强建筑维护结构的保温隔热性能

3、优先选用新型保温节能门窗

4、提高绿化水平

5、推广节能装饰和装修：外墙采用浅色饰面，屋面采用浅色涂料，可以减少外表面对太阳辐射热的吸收。建议室内装修采用浅色材料，增加二次反射光线，以增强室内光线，并达到一定的均匀度，可节省照明能耗，也能减少照明等设备散热而增加的空调负荷。

（三）电气节能措施

1、有效科学管理与控制，实现节能减排减耗。

2、电动机、水泵、风机等动力设备应符合《国家重点节能技术推广目录》中的相关原则和要求。对于 15KW 以上的电动机采用降压启动方式，对于电梯，生活水泵等需要频繁启动的设备采用变频调速控制。

3、充分合理的利用自然光，照明采用自然光和电气照明结合的方式设计和控制，以实现照明节能。对大空间场所集中控制，并可根据时间程序开启部分及全部照明灯。

4、选择高光效节能型照明产品，采用稀土三基色高光效荧光灯比普通卤粉荧光灯节电约 25%。

（四）节水措施

1、给水系统采用符合现行产品标准要求的管材，选用管内壁光滑、阻力小的给水管材，以减少管道对流体动力的消耗。

2、采用节水器具，并选择节水型器具，给水水嘴采用陶瓷阀芯等密封性能好、能限制出流流率水嘴；禁止使用一次冲水量大于 6L 坐便器；公共卫生间采用红外感应水嘴和感应式冲洗阀小便器、大便器。

3、优化给水工程设计，加强施工管理，减少管网的漏失率。注重管材接口，控制管网漏失率不大于 5%。

4、整个项目所有用水设备（生活、消防等）均选用新式节能型产品，合理选用管材、管径、阀门，以防跑、冒、滴、漏。

（五）节能效益分析

项目空调、给排水等工程均采取相应的节能措施，设备选型合理，满足国家颁布实施的各项设备能效等级标准要求。合理选购安装照明设备，通过智能控制及合理的光照度设定，降低建筑能耗。

综上，本项目各专业建设满足相关节能标准要求，并可达到节能效果。

四、海绵城市建设

（一）屋顶雨水收集系统

居住区内的屋顶汇水面积较大，结合“海绵措施”的屋顶雨水收集系统主要有三部分组成，分别是屋面、落水管和蓄水设备。屋顶雨水收集是一种重要的雨水收集方式，收集的雨水较为洁净，水中泥沙、污染物较少，经过初期弃流、过滤、蓄存就可以进行利用。

（二）车行道雨水渗滤系统

考虑到车行道的机动荷载，一般不推荐使用渗透铺装，而是沿着道路两边设置植被浅沟、生物滞留池等海绵措施。通过控制径流通道，在绿化带中达到对雨水进行滞留、过滤、渗透的功能之后，多余的雨水再排入周边绿地或雨水管道。通过径流滞留，渗滤实现涵养地下水、调节内涝的功能。

（三）人行道与广场雨水渗滤系统

居住区的人行道和广场（包括停车场地和人活动场地），可以通过透水混凝土、透水砖等材料，或采用卵石、嵌草路面、植草砖等透水铺装设置、引导雨水渗到地下，同时过滤雨水中的污染物，补充地下水。铺设渗水性地面时，必须更加注意考虑当地的水文地质情况，杜绝雨水

渗透带来塌陷隐患。

(四) 绿地雨水渗滤系统

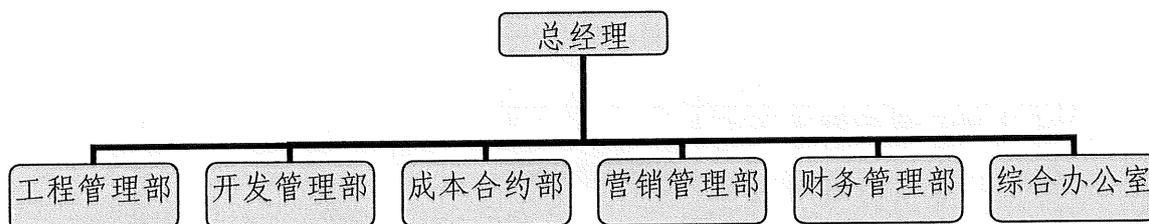
原场地经常会有一些坡地，应尽可能保持原始地貌，以减少土方量，同时也可以利用坡地构建进行雨水综合利用系统。雨水经过绿化坡地，形成跌水景观，后注入地下蓄水池，多余的雨水顺着排洪沟排走。由于流过坡地的雨水含有较多的杂质，回收利用前雨水应进行沉淀过滤，随后通过水泵运输进行绿化灌溉、清洗路面、景观补水。

第八章 项目实施计划

一、组织机构及分工

(一) 根据工程需要，建设期由建设单位设置以下职能部门：

公司项目人员配置计划为经营管理班子设总经理 1 人，工程、开发、营销、财务副总经理共 4 人，分管各业务版块。项目公司下设工程管理部 4 人、开发管理 3 人、成本合约部 3 人、营销管理部 8 人、财务管理部 4 人、综合办公室 4 人，共 6 个部室。公司计划全职管理人员为 31 人，另有兼职人员 6 人和劳务 6 人。



二、实施原则和步骤

(一) 项目的实施首先应符合国家的土地法规及基本建设项目的审批程序。

(二) 施工企业是项目的执行单位，负责项目的实施，组织协调和管理工作的；

(三) 建设单位委派或指定专人担任项目实施负责人，作为项目的法人及用户代表；

(四) 项目的设计、施工单位应与项目执行单位签订必要的法律手续，违约责任应按国家有关法律、法规执行；

(五) 项目执行单位与项目履行单位协商制定项目实施计划表，并在履行前通知有关各方。项目执行单位应为项目履行单位开展工作创造有利条件，项目履行单位应服从项目执行单位的指挥和调度。

三、项目实施进度计划

本项目计划周期为 96 个月，其中前期准备工作 9 个月，建设期 72

个月，建设完成后到销售完毕预计需要 15 个月。

项目的开发分期主要依据当地市场年销售预测来确定，项目总建设期暂设为 6 年，即 2023 年 9 月至 2029 年 8 月。项目分三期开发，遵循“由易到难”的土地开发原则，同时便于施工管理及产品品牌展示最大化。建议项目一期（启动区）设为地块东南部的住宅，该地块容积率较低，建设规模较小，现状有道路通达，可作为一期启动；项目二期开发建设地块住宅部分；项目三期开发建设地块北部住宅部分。

项目建设实施进度计划表

序号	阶段 内容	第一阶段	第二阶段	第三阶段	第四阶段
1	项目建设的前期准备工作，完成可行性研究报告、征地手续、初步设计、施工图设计等文件编制，组织招标工作，同时办理相关审批手续。	■			
2	完成建筑物主体建筑工程。		■		
3	完成建筑工程装饰装修和设备安装等。			■	
4	组织工程决算、审计和竣工验收。				■

(1) 项目前期工作为 9 个月

(2) 建安工程、配套设施建设施工工期为 70 个月；

(3) 竣工验收及交付使用共计用 2 个月；

四、社会风险及对策分析

本项目存在的社会风险主要为施工期间的安全隐患及消防安全。具体对策如下：

（一）安全对策

1、严格按照《建设工程安全管理条例》的规定采取相应的安全措施。坚持“安全第一、预防为主”的方针。

2、与建设工程安全生产有关的单位，必须遵守安全生产法律、法规的规定，明确各自的安全职责，保证建设工程安全生产，依法承担建设工程安全生产责任。

3、项目建设中将采取一切适当预防措施保证所有工作场所安全可靠，最大限度降低可能危及工人安全与健康的危险。

4、项目开工前，必须熟悉施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物、构筑物、地下工程的有关资料。

5、项目工程必须由具有相应资质等级的施工单位进行承建。施工安全专项方案由项目经理，项目技术负责人或项目专业技术方案师牵头编制，由施工企业技术部门专业工程技术人员及监理单位专业监理工程师审核，通过专家论证后由企业技术负责人和总监审批后执行。

6、在项目工程设计时必须考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导性意见。

7、在项目实施阶段，要加强对相关工作人员的安全培训工作，树立安全意识。

8、对施工机具和配件，必须按照国家强制性规定配备齐全有效的保险、限位装置。

9、施工现场必须按规定设立符合国家要求的安全警示标志，并且

必须按照规定为相关工作人员配备齐全安全防护用具和安全防护服装。

10、在发生安全事故后，要采取措施，降低人身和财产的损失，并按规定报相关部门。

（二）消防安全

设计文件编制时，应有设计单位同时编制有关安全、卫生、消防、环保等部门规定的设计说明。施工图设计文件的编制及设计交底，应不断完善初步设计所确定的安全技术措施。在设计时如有设计变更，要及时征得各级安全监督部门的同意。

在施工过程中，建设单位的安全管理部门，一方面要加强对建设项目的安全监督，以检查施工过程中对安全设施施工时是否按设计要求进行；另一方面要加强对施工单位施工现场进行安全监督，办理必要的手续，如临时用电、用火许可证等。

工程验收应由建设单位负责，向有关部门递交验收申请报告，完成验收资料和竣工图纸。组织设计、施工、消防、工商、质检、环保等部门参加验收。在进行项目验收的同时，要提供安全措施和设施施工情况的相关资料，必要时进行现场抽查、测试相关项目。主要包括：（1）安全生产记录，如管线的压力试验记录、隐蔽工程施工记录等；（2）消防设施及设备的试运行情况记录；防雷、防静电接地点平面图及测试数据记录表；（3）安全管理规章制度明细及安全人员培训考核成绩表；（4）灭火器材、消防设施的配置方式和数量情况，安全人员配备情况等。

第九章 项目投资经济分析

一、投资估算

(一) 估算范围

该项目投资估算范围包括土地成本、前期费用、建安工程费、室外配套设施费、开发间接费、开发管理费、不可预见费、销售费用、财务费用；不含涨价预备费及流动资金。

(二) 编制依据和说明

- 1、根据国家发改委和建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）有关文件政策规定。
- 2、中国国际工程咨询公司组织编写的《投资项目可行性研究指南》。
- 3、中国国际工程咨询公司编写的《投资项目经济咨询评估指南》。
- 4、《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018年）》。
- 5、广东省建设工程造价管理总站编著的《广东省建设工程概算编制办法2014（上、下册）》。
- 6、《广东省内大湾区城市2022年上半年住宅工程造价指标》。
- 7、工程造价参照近期江门市的工程造价信息和结合市场的材料变化概算。
- 8、其他有关经济法规和文件。

(三) 项目总投资估算

该项目总投资估算为308647.84万元，详见表9-1。

序号	项目名称	计量标准		单价 (元/m ²) 或费率	估算金额(万 元)	说明
		计量指标	数量			
1	土地成本	总建面	319659.41	3478.13	111181.05	
2	前期费用	总建面	319659.41	248.38	7939.63	
3	工程建设费	总建面	319659.41	3605.67	115258.50	
3.1	主体建安工程费	总建面	319659.41	3171.31	101373.84	含基础、基坑支护、土建、安装 (给排水、电气、消防、通风空 调、电梯、公区装饰、防雷、智 能化、照明等工程)
3.2	室外配套设施费	总建面	319659.41	434.36	13884.66	
4	开发间接费	总建面	319659.41	163.72	5233.45	
5	不可预见费	工程建设费	128431.58	4.5%	5779.42	
6	期间费用	总建面	319659.41	1978.85	63255.79	
7	项目总投资	总建面	319659.41	9655.52	308647.84	

二、资金来源与运用

(一) 资金筹措计划

该项目总投资估算 308647.84 万元，其中建设单位自筹资金 110566.97 万元，销售回笼款 79535.84 万元，申请融资贷款 118545.03 万元；贷款期 7 年，贷款年利率 4.95%。资金筹措详见表 9-2。

表 9-2 资金筹措计划表

(二) 资金来源及运用

具体的资金来源及运用见表 9-3。

三、项目销售收入及销售计划

参照江门市蓬江区同一供求圈商住楼的销售情况，同时结合本项目开发产品定位，该项目各类型物业预测起售均价如下：高层住宅（毛坯）为 13000 元/m²，低层住宅（毛坯）为 23000 元/m²，首层商业为 20000 元/m²，地下车位为 14 万元/个。

根据项目各个部分的单价计算的该项目销售收入及销售计划详见表 9-4。

表 9-3 项目投资计划表

The table area contains a very faint and illegible table, likely representing the investment plan mentioned in the caption. The text is too light to read.

表 9-4 项目销售收入估算表

Table 9-4: Project Sales Revenue Estimation Table. The table content is extremely faint and illegible in the provided image.

四、项目静态收益分析

1、销售总收入：380765.74 万元。

2、项目总投资：308647.84 万元。

3、销售税费

(1) 增值税及附加税率：增值税按 3% 预征，附加税率按 12%。

(2) 土地增值税：土地增值税按 3.5% 预征。

4、利润总额=销售收入-总投资-销售税费

5、所得税=利润总额×所得税率（25%）

6、净利润=利润总额-所得税

7、成本利润率=利润总额÷项目总投资×100%

8、净成本利润率=净利润÷项目总投资×100%

项目主要经济收益分析表详见表 9-5。

五、项目财务评价

1、销售状态分析

该项目分期销售计划及销售状态分析详见表 9-4。

2、项目财务效益分析

项目财务效益分析详见表 9-6。

3、收益评价

项目财务效益评价详见表 9-7。

表 9-5 项目主要经济收益分析表

表 9-6 项目财务效益表单位：万元

表 9-7 现金流量表分析表单位：万元

Table 9-7: Cash Flow Statement Analysis Table (Unit: 10,000 Yuan). The table content is extremely faint and illegible in the provided image.

4、财务净现值

(1) 财务基准收益率按 4.8% 计算，公式如下：

$$FNPV = \sum_{t=0}^n (CI - CO)^t (1+ic)^{-t} = 256.00 \text{ 万元, 大于 } 0.$$

5、财务内部收益率，公式如下：

$$FIRR = i_1 + \frac{|NPV_1| \times (i_2 - i_1)}{|NPV_1| + |NPV_2|}$$

以内插法求得：

财务内部收益率 FIRR=4.84%，大于 4.8%。

6、投资回收期

从现金流量表计算可知，静态投资回收期为 6.99 年，能较快回收投资资金，则项目可行。

六、盈亏平衡点分析

盈亏平衡点分析见表 9-8。

从表 7-8 计算可以看出，当该项目销售率达到 83.88% 时，收回全部投资；当销售率达到 42.68% 时，可偿还融资贷款本息。

七、项目贷款偿还期

项目贷款偿还期见表 9-9。

八、敏感性分析

影响项目内部财务收益率的主要因素：

- (1) 土地成本等前期资金投入较大；
- (2) 银行贷款带来较大的财务费用；
- (3) 未来房地产预期销售价格及去化周期影响较大。

建议及应对措施：

- (1) 在项目设计及招投标阶段，合理设置招标控制价，项目建设

期合理有效地进行建设成本的动态管理；

(2) 优化融资方案，降低资金成本；

(3) 加强销售团队建设、客户群体精准定位、引入高质量营销战略、加快产品去化速度，加快资金回笼；

(4) 项目设计阶段实行限额设计、合理优化设计方案，有效控制建设成本；

(5) 编制科学合理的施工计划，缩短施工工期。根据工程总进度计划及时编制工程分部施工进度计划，充分采用交叉施工、流水作业等手段，科学安排施工的各要素，并严格落实；

(6) 推行新工艺、新材料、新机具等新的施工方法手段，以提高施工效率，降低工程费用，注重技术革新和合理化建议工作，以确保工程质量、进度及成本目标的实现；

(7) 找准项目定位，引入高水平设计单位，整体高水平规划、策划、设计。

表 9-8 项目盈亏平衡点分析测算表

表 9-9 项目贷款偿还期计算表

表 9-10 敏感性分析计算表

第十章 结论及建议

一、财务效益评价

该项目总建筑面积 319659.41 m²，项目总投资 308647.84 万元，项目总销售收入 380765.74 万元，销售净利润率 9.49%，财务内部收益率 4.84%，财务净现值 256.00 万元。主要财务数据详见表 1-3。

影响项目内部财务收益率的主要因素：

- (1) 土地成本等前期资金投入较大；
- (2) 银行贷款带来较大的财务费用；
- (3) 未来房地产预期销售价格及去化周期影响较大。

建议及应对措施：

- (1) 在项目设计及招投标阶段，合理设置招标控制价，项目建设期合理有效地进行建设成本的动态管理；
- (2) 优化融资方案，降低资金成本；
- (3) 加强销售团队建设、客户群体精准定位、引入高质量营销战略、加快产品去化速度，加快资金回笼；
- (4) 项目设计阶段实行限额设计、合理优化设计方案，有效控制建设成本；
- (5) 编制科学合理的施工计划，缩短施工工期。根据工程总进度计划及时编制工程分部施工进度计划，充分采用交叉施工、流水作业等手段，科学安排施工的各要素，并严格落实；
- (6) 推行新工艺、新材料、新机具等新的施工方法手段，以提高施工效率，降低工程费用，注重技术革新和合理化建议工作，以确保工程质量、进度及成本目标的实现；
- (7) 找准项目定位，引入高水平设计单位，整体高水平规划、策划、设计。

二、社会效益评价

1、该项目地处江门市中心区域，该项目的开发建设，在很大程度上可以推进江门市房地产市场的规范化发展，并极大的提高该区域的投资环境，对江门市规划建设起到积极的作用。

2、区域资源、环境优势、景观资源等使项目可以打造标杆小区，树立国企形象，对开放企业，增加社会影响力有较大帮助。该项目的成功开发可以极大地提高国有企业的社会影响力，发挥国企的积极作用。

3、该项目在建成后，可为江门市财政带来较大的税收收入，经济效益显著。

三、环境效益评价

该项目的开发建设符合江门市政府的规划，该项目的建成对提升江门市城市形象，推进江门市旅游市场发展起着积极的推动作用。

该项目的建设可以进一步完善城市环境，促进生活配套设施建设，满足人们对生活环境更高的追求。

四、风险分析及防范建议

（一）项目风险

（1）市场定位和产品规划设计水平是关键因素

在项目开发的各个阶段，建立科学细致的调查系统，做好市场调查，进行全面的区域市场调研，形成准确的市场定位。引入高水平的设计单位，从源头提高定位，适度超前的规划理念，独具个性的建筑风格与布局，人性化的环境艺术空间和合理的户型设计是住宅产品成功的重要因素，优质的工程质量也是获得市场认可的根本。

（2）开发符合社会高质量发展理念，满足百姓对住宅更高要求的房地产项目。以科技推动高品质住宅发展，要体现绿色低碳、产业化、智能化等特性，要在规划建设、智能建造等全过程，通过信息技术、绿

色低碳技术、新材料新品技术，打造绿色低碳、健康宜居、智慧互联的住宅项目，将科技特性在好房子有体现、有应用。在碳达峰、碳中和的要求下，房地产行业要更多地建设低碳、零碳项目。

（3）形象包装和营销策划

项目价值的最终体现，要超越众多的竞争对手，在于销售过程中成功的形象包装和营销策划。成功的形象包装和营销策划能够增加项目的附加价值和产品竞争力。营销阶段需要深入分析购房客群消费心理，充分利用客户时间碎片化、娱乐化的特性，与时俱进地制定并输出高质的营销战略，开展高热度话题活动，保持项目热度。

（二）项目融资管理风险及防范

项目开发环环相扣，产品预售资金的回笼速度将影响项目融资成本，优质的产品，加上成功的营销策划可以快速回笼资金，减轻项目投资、融资压力。减少融资成本，增加投资收益。另外，做好融资工作，降低融资成本，打通多个融资渠道，确保资金到位，可以保证项目的顺利进行，二者相辅相成。

（三）政策风险及防范

近几年，随着国家对房地产各项政策变动频繁。在“保交楼、稳民生”主基调下，从各地“因城施策”力度来看，在降低首付比例、增加贷款额度、降低房贷利率等调整方式上，近期部分城市开始倾向于通过调整限购方式助力房地产市场回暖。基于江门市、全中国房地产波动较强特征，建议做好谋划措施，灵活高效应变措施，尤其在销售方面，紧跟市场水平，确保销售与资金回笼速度对等。

（四）工期和工程质量风险及防范

由于本项目规模较大、周期长，工程管理和建设资金落实对能否及时按工期竣工有决定性影响，为保证及时竣工，在工程管理方面，通过详细

的施工计划和优秀的项目经理统筹兼顾，资金方面，公司及时足额投入资金保障工程进度。工程质量方面，通过监理公司和一定数量的工程管理人员进行监督，严格执行国家及公司质量控制标准进行实时监控。

（五）项目周边交通不便利风险及防范

高尔夫地块所在为虽然环境优美、空气新鲜，但相对带来的交通环境也不容乐观。目前，周边通往项目的交通道路仅有一处，而且不属于主干道路，仅为双向通行双车道，供周边小区共同使用。这种交通条件不仅不利于项目的开发建设，对后期的销售也会带来不良影响。建议与职能部门进行沟通，争取改扩建现有道路，或加快完成规划道路的施工工作。

五、结论

根据调查分析，该项目具有区位、政策、环境资源等方面的优势；财务分析结果表明，该项目具有一定的财务盈利能力，投资回报一般，抗风险能力较低，具有良好的社会、环境、经济效益。

本项目建设条件具备，投资估算合理，财务经济评价可行，社会、环境、经济效益显著，因此本项目的建设可行。